# EXAMEN

ET

# EXPLICATION

## DES ZODIAQUES ÉGYPTIENS.

### PREMIÈRE PARTIE.

### ZODIAQUES DE DENDERAH.

# AVERTISSEMENT.

Les personnes peu versées dans la connoissance de l'astronomie, peuvent comprendre le parallèle que j'établis depuis la page 74 entre le globe céleste antique et les zodiaques de Denderah, pour juger, par cette comparaison, de l'âge de ces zodiaques.

DE L'IMPRIMERIE DE A. BOBÉE.

# EXAMEN

ET

# EXPLICATION

## DU ZODIAQUE DE DENDERAH,

COMPARÉ AU GLOBE CÉLESTE ANTIQUE D'ALEXANDRIE CONSERVÉ AU PALAIS FARNÈSE A ROME,

ET DE QUELQUES AUTRES ZODIAQUES ÉGYPTIENS,

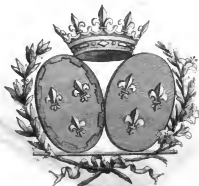
AVEC FIGURES;

PAR M. L'ABBÉ HALMA,

Chanoine honoraire de la Métropole de Paris, et membre de l'Académie royale des Sciences, de Prusse.

*Frustrà itaquè vanissima præsumptione garriunt quidam dicentes ex quo rationem siderum comprehendit Ægyptus, ampliùs quàm centum annorum millia numerari.*

S. AUGUSTIN. *De Civitate Dei*, *L. XVIII*, *C.* 40.



A PARIS,

CHEZ MERLIN, LIBRAIRE, QUAI DES AUGUSTINS, n°. 7.

1822.

# A MADAME.

*MADAME,*

*De toutes les erreurs dont on s'est efforcé de convaincre les livres saints, aucune ne seroit plus grave que l'époque qu'ils donnent à la création, si le reproche qu'on leur adresse de la faire trop récente, étoit fondé. On s'autorise de quelques anciens monumens fournis par le paganisme et interprétés par la philosophie. Mais les mêmes armes que l'on prend pour attaquer la vérité du récit de Moïse, me serviront pour sa défense ; et l'astronomie vous montrera, MADAME, dans ces monumens, une date bien postérieure à celle qu'on veut leur attribuer.*

*MADAME,*

*De Votre Altesse royale,*

Le très-respectueux serviteur

L'Abbé HALMA,

Chanoine honoraire de l'Eglise métropolitaine de Paris, etc.

# INTRODUCTION.

Ce n'est pas d'aujourd'hui, que datent les premiers efforts dirigés contre la vérité de l'époque assignée par nos livres saints à la création. Saint Augustin nous apprend que dès les premiers temps du christianisme, on a tenté de faire servir la science des astres à trouver pour l'Égypte une antiquité bien supérieure à celle que Moyse donne à l'origine du monde. Les Sophistes payens ont précédé, dans cette carrière, ceux que de nos jours y engage le même désir de briller par des opinions qui puissent les distinguer du vulgaire. Mais des objections qui lors de la naissance de la religion, ne l'ont pas empêchée de s'étendre et de prospérer, ne l'empêcheront pas davantage de se soutenir malgré tous les efforts de ses ennemis. « C'est donc une présomption bien vaine, dit S. Augustin, que celle de certains raisonneurs qui prétendent que l'on compte déjà plus de cent mille ans d'antiquité au monde, depuis le temps où l'Égypte a commencé à calculer le cours des astres. (1) Dans quels livres a donc pu trouver un aussi grand nombre d'années d'existence, un peuple

(1) In quibus enim libris istum numerum collegerunt, qui non multum ante annorum duo millia litteras magistra iside didicerunt ? Non enim parvus auctor in historia Varro hoc prodidit, quod a litterarum etiam divinarum

qui n'a appris d'Isis l'usage des lettres, que depuis un peu plus de deux mille ans? Car c'est ce que nous assure Varron qui n'est pas un homme à mépriser en fait de connoissances historiques, et son témoignage est conforme à la vérité des divines écritures, (1) puisqu'en effet on ne compte pas encore 6000 ans depuis le premier homme. N'auroit-on pas plus de raisons de se moquer de ces objections, que de les réfuter, tant elles sont peu d'accord entr'elles sur la durée du temps qu'elles donnent à l'existence de ce peuple en corps de nation, et sur les moyens employés pour combattre une vérité aussi bien prouvée que l'est celle de la nouveauté du royaume d'Égypte, comparativement à l'époque donnée à la création par le livre le plus ancien du monde? »

C'est donc en vain qn'on s'efforce de trouver dans les monumens tracés par les payens aux voûtes de leurs temples, des indices certains d'une

veritate non dissonat... Quum enim ab ipso primo homine nondum sex milla annorum compleantur, quomodo non isti ridendi potius quam refellendi sunt qui de spatio temporum tam diversa, et huic exploratæ veritati tam contraria, persuadere conantur?

D. Augustini de Civ. Dei L. xviii. 40.

(1) Saint Augustin vivoit dans le quatrième siècle de notre ère chrétienne, et nous sommes actuellement dans le dix-neuvième.

antiquité bien supérieure à cette époque. La plupart ne présentent que les rapports des travaux agraires, aux saisons où ils doivent être exécutés; les mois où ces travaux reviennent annuellement, y sont indiqués par les animaux qui les désignent dans le zodiaque, c'est-à-dire, dans la zône céleste fictive que le soleil nous paraît parcourir chaque année, en parcourant l'écliptique.

C'est ainsi qu'un zodiaque figuré à l'entrée de la porte septentrionale du portail de l'église cathédrale de Paris, montre les mois sous les emblêmes des signes du zodiaque qui leur sont affectés dans tous les calendriers, avec les occupations ordinaires de la campagne et de la ville usitées en chacun de ces mois. Legentil, de l'académie royale des sciences de Paris, l'a expliqué dans les mémoires de cette académie. Il a prouvé que l'usage de placer cette sorte de monument astronomique dans les églises chrétiennes, n'avoit aucunement pour objet de signifier quelque phénomène céleste, mais seulement de rappeler les temps des travaux propres à chaque saison, ou même uniquement de satisfaire à une coutume de tout temps suivie par les architectes, de sculpter ces figures dans les édifices consacrés au culte public, sans y rien entendre eux-mêmes, et sans avoir d'autre intention que celle de se conformer à la mode de leur

temps. Et cela est d'autant plus vraisemblable, que le sculpteur, l'architecte ou le maçon de cette basilique est tombé dans une grande erreur, en mettant, dans ce zodiaque (1), le lion à la place du cancer, et réciproquement.

On se gardera certainement bien de soutenir qu'au temps où ce temple fut élevé, le solstice d'été fût dans le signe du lion, parce que ce signe est le sixième en haut, dans ce zodiaque qui commence en bas par le verseau, signe du mois de janvier, ce qui indiqueroit qu'alors l'année commençoit à Noël, sous les rois Carlovingiens, et non à Pâques en mars, où elle commença depuis, au bélier, qui est le troisième en montant, compris le verseau. Mais dans l'un ou l'autre de ces deux cas, l'artiste a toujours commis une lourde faute, en mettant le lion à la place du cancer. Car (2) la fête de Pâques devant arriver le 13 mai, dans l'année 1313, et le 25 mars, dans l'année 1312, époque où le côté septentrional de cette basilique (3) fut achevé, l'équinoxe du printems qui la précédoit, et qu'on regardoit alors comme tombant toujours au 21 mars,

(1) Voyez ce zodiaque et son explication par Legentil, dans le volume de l'année 1785, des mém. de l'acad. des Sciences.

(2) Art de vérifier les dates, vol. 1.

(3) Voyez la Description de l'église de Paris, par Gilbert, etc.

pour se conformer au décret du concile de Nicée, quoiqu'il tombât alors, par suite de la précession des équinoxes, sept jours avant le 21, c'étoit toujours en mars que tomboit cet équinoxe, et par conséquent le solstice d'été tomboit en juin désigné par le cancer, et non en juillet désigné par le lion. Si donc l'année commençoit à Noël, après le solstice d'hiver, le sixième mois, en comptant celui-ci, ne devoit pas être celui du lion, mais bien celui du cancer ou juin, pour le mois du solstice d'été. Ou si l'année commençoit à Pâques à la fin de mars désigné par le bélier, le troisième mois depuis mars ne devoit pas non plus être celui du lion ou juillet pour le mois du solstice d'été, mais bien encore celui du cancer, c'est-à-dire, le mois de juin. Je parle ici en m'accommodant aux préjugés de ce temps, où l'on croyoit que les signes du zodiaque étoient toujours dans les constellations de mêmes noms. Je ferai voir bientôt qu'il y avoit déjà long-temps qu'ils en étoient sortis. En attendant, je conclurai de ce zodiaque de Paris, dans lequel on remarque une faute aussi grossière, que la plupart de ces prétendus monumens astronomiques ne sont que des ornemens qu'on s'est accoutumé dans les temps d'ignorance à donner aux temples chrétiens, comme on les plaçoit auparavant aussi dans les temples payens, sans en bien connoître la nature, et sans savoir les adapter aux temps où l'on vivoit.

Ils étoient le plus souvent laissés aux caprices des ouvriers qui y commettoient des bévues pareilles à celle du zodiaque de Paris. Conclura-t-on de celui-ci qui montre le lion à la place du cancer, que lors de la construction de cette cathédrale, le solstice d'été étoit dans le lion, et par conséquent l'équinoxe du printemps dans le taureau ? On ne l'oseroit, car ce seroit porter la construction de cette basilique à plus de mille ans avant Jésus-Christ, avant l'institution de la religion chrétienne, à un temps où la Gaule, la France d'aujourd'hui, étoit couverte d'immenses forêts, et peuplée d'hommes sauvages et barbares, et de bêtes farouches vivant comme eux dans les bois et dans les antres des rochers, toujours en guerre pour leur nourriture, sans autres vêtemens que les peaux des bêtes qu'ils tuoient, quand ils n'en étoient pas dévorés, et se dévorant eux-mêmes mutuellement, faute d'autre aliment. Absurdité qu'il faudroit pourtant admettre, si l'on ne convenoit pas que l'auteur du zodiaque de Notre-Dame de Paris, s'est trompé dans la place qu'il y a donnée au lion, pour son temps, comme pour celui où il n'y avoit ici ni temple ni maison.

« De semblables monumens ne sont pas rares, ajoute Legentil, on en voit au portail de plusieurs églises de France » avec leurs rapports aux travaux des mois qu'ils désignent, entr'autres celui de l'abbaye

de Saint-Denis, et à Saint-Germain de Paris; dans l'église ancienne, aujourd'hui abattue, de Sainte-Geneviève, anciennement Saint-Pierre et Saint-Paul. Legentil les a décrits dans le volume de l'an 1788 de l'académie des sciences. On remarque dans tous des fautes pareilles à celle du zodiaque de Notre-Dame, qui dénotent la même ignorance dans les architectes. Par exemple, à Saint-Denis, on ne voit ni cancer, ni lion; la vierge est couchée au-dessus du taureau (1). Toutes ces erreurs se rencontrent dans ces zodiaques tant vantés de l'Égypte, et des conclusions aussi absurdes en sont déduites en faveur de l'excessive antiquité qu'on leur donne. Ils ne présentent cependant à un examen libre de toute prévention, que des cérémonies religieuses, ou des travaux agraires, ou des usages civils, ou des mystères auxquels se mêloient des obscénités dont les initiés possédoient seuls le secret, tout cela revenant chaque année à des époques marquées par les mois que désignent les symboles qui leur sont attribués.

(1) « L'étude de l'astronomie ancienne nous apprend que chez plusieurs peuples orientaux, le zodiaque étoit en quelque sorte sacré, une espèce d'almanach ou de calendrier religieux, lié avec les travaux de la campagne, gravé sur des pierres, et déposé dans les temples. C'est ainsi qu'en ont usé les

(1) Legentil, Mém. de l'Acad. r. des Sc., 1788.

Egyptiens, et c'est ce qu'avoient pratiqué les Phéniciens longtemps avant eux. »

La superstition et l'immoralité étoient les principaux caractères de ces monumens, bien plus que l'état du ciel aux époques de leur construction. Car tel étoit le génie des Egyptiens, peuple charnel, sombre et fanatique, qu'il couvroit du voile de sa religion les désordres de ses mœurs. Tacite a peint ce peuple d'un seul trait(1), quand il a qualifié l'Égypte, de province que ses vices et son culte purement extérieur, rendoient aussi difficile à gouverner que prompte à changer de maîtres.

Qu'on juge des mœurs publiques de cette nation, par le recueil de ses monumens gravés avec tout l'art possible par les meilleurs artistes français! on y verra l'indécence la plus honteuse réunie à toute l'horreur des sacrifices humains. Les images licencieuses de l'ancienne ville de Thèbes d'Egypte (2), auroient dû être omises dans une collection destinée à répandre dans toute l'Europe, de grandes et favorables idées sur la moralité de cette fameuse Egypte qu'on veut nous faire regarder comme le berceau de la sagesse humaine; et toute ame sensible et honnête, en détournant sa pensée de ces objets si révol-

(1) Ægyptum obtinent provinciam superstitione ac lascivia discordem et mobilem. C. C. Tacit. L. 1. C. xi.

(2) Voy, Pl. 84. Antiquités.

tants, ne peut que s'affliger à la vue des preuves trop réelles du sang humain répandu pour honorer les dieux de cette contrée. Le zodiaque sculpté au plafond du temple au nord d'Esné, montre trois rangs de corps humains dont les têtes sont tombées sous les coups des instrumens du sacrifice, qui se voient à côté des victimes. Et à la barbarie de ce spectacle se joignoit la grossièreté des mœurs, dans le *phallus* porté en procession aux fêtes d'Isis et d'Osiris (1).

Les actions et les postures déshonnêtes sur quelques-uns de ces monumens, en sont la preuve (2); et les enveloppes inintelligibles de leurs connoissances marquent plus d'ignorance que de lumières (3). Des gens qui font mystère de tout, ne doivent pas savoir beaucoup de choses, ou n'en doivent savoir et souvent n'en faire que de mauvaises. Il ne faut pas nous en rapporter aux éloges qu'on nous fait de cette nation, qui depuis le temps où elle commence à être connue dans l'histoire, a toujours été asservie à une domination étrangère. Strabon témoigne que les Egyptiens étoient le plus lâche de tous les peuples.

(1) Mythologie égypt. par l'abbé Banier.

(2) Voy. ceux de Thèbes, monum. d'Egypte.

(3) « Les antiquaires ont fait des collections nombreuses d'inscriptions hiéroglyphiques, d'images et de représentations, qu'ils ont tâché d'expliquer, mais avec beaucoup plus de peine que de succès. Hist. univ. T. 2.

Leur roi Sésostris dont l'existence fut toujours fort douteuse, mais dont les prétendues conquêtes sont citées en preuve de l'état florissant de l'Egypte, comme si les conquêtes rendoient heureux un peuple conquérant, fut si peu conquérant lui-même, que pour se maintenir dans l'Egypte, il fit bâtir une muraille derrière laquelle il se cacha pour arrêter les incursions des Arabes (1). Les lourdes masses des édifices qui y subsistent encore, ne sont nullement comparables aux belles proportions des Grecs. Et s'il est vrai, comme on ne peut le nier, que le même esprit qui est le principe du beau dans les arts, l'est également dans la littérature, les ouvrages des Egyptiens en ce genre, s'ils en ont jamais écrit, car nous n'en avons aucun, doivent avoir eu toute la pesanteur, toute la roideur, tout le défaut de bon goût, d'élégance et de majesté, qu'on reproche avec raison aux restes encore existants de leurs palais, de leurs temples, et même de leurs pyramides, dont tout le mérite ne consiste que dans le massif et la solidité, qualités qui se remarquent également dans

(1) « Quantité de peuples en Europe, où l'on raconte que Sésostris étendit ses conquêtes, n'existoient pas encore. Ce sont les Egyptiens qui ont forgé ces histoires. Le grand âge dont ils se vantent n'est pas plus probable que ces victoires. Pour trouver supportables les mémoires d'Hérodote sur Sésostris, il faut supposer qu'il en a pris un plus ancien, ou qu'il lui a donné arbitrairement une valeur héroïque. »
Hist. univ.

leurs statues, et qui ne sont que le caractère de l'enfance de l'art, bien plus que celui de sa perfection (1).

Pour leurs sciences, tout ce qu'on en sait, c'est qu'elles se bornoient en géométrie à mesurer les champs après la retraite des eaux du Nil de dessus les terres; en médecine, à la chimie qui a pris naissance chez eux, et dont les remèdes ne sont ni les plus naturels, ni les plus simples, ni les plus sûrs; et en astronomie, à vouloir prédire l'avenir par l'aspect des astres. Car Ptolemée, qui vivoit au milieu d'eux, et qui à composé en grec un grand traité d'astronomie, ne les regardant que comme des astrologues menteurs, n'a pas cité d'eux une seule observation céleste, parce qu'il n'a pas trouvé qu'ils en eussent fait une seule qui fût digne d'être rapportée, ou qui pût être véritablement utile.

(1) *Die Ægypter haben sieh nicht weit von ihrem œltesten stil in der kunst entfernet, und dieselbe konnte unter ihnen nicht leicht zu der hœhe steigen, zu welcher sie unter den griechen gelanget ist; wovon die ursache theils in der bildung ihrer art zu denken, und nicht weniger in ihrer sonderlich gottesdienstlichen gebrœuchen und gesetzen, auch in der achtung und in der wissensckaft der künstler kann gesuchet werden.*

Les Egyptiens ne se sont guère écartés de leur style primitif dans les arts; et l'art ne pouvoit pas s'élever aisément chez eux à la hauteur où il est parvenu chez les Grecs. Il faut en chercher la cause dans leur conformation et leur tempéra-

Hérodote, dans son deuxième livre, au sujet des mystères des Egyptiens, dit qu'il les connoit bien, mais qu'il n'en veut rien dire; et il ajoute la même chose des mystères de Cérès, dont on sait quelles étoient les turpitudes qui passèrent d'Egypte en Grèce, et ensuite à Rome, avec ces mystères; et c'est la cause de son silence, car la mort étoit le prix de l'indiscrétion des personnes qui les révéloient (1). Ils étoient les plus savans de tous les hommes en médecine, et la preuve qu'il en donne, c'est qu'ils ne traitoient, l'un que les yeux, l'autre un autre organe, et chacun une seule partie du corps, c'est-à-dire, qu'ils n'étoient que des empiriques et des charlatans. Il ajoute, pour prouver leurs connoissances astronomiques, qu'ils ont trouvé l'année, et qu'ils l'ont divisée en douze mois, dont ils n'ont jamais connu la véritable durée. Enfin, il donne pour preuve de leur habileté en géométrie, les fossés qu'ils creusoient pour l'écoulement des eaux, comme on

ment, dans leur manière de penser, et non moins encore dans leurs usages et leurs lois, et dans leur culte religieux, ainsi que dans le cas qu'ils faisoient des artistes, et dans le talent de ceux-ci. *Winckelman. gesch. der kunst.*

(1) Jamblique parle des menaces que font les prêtres payens aux personnes qui révèlent les secrets des mystères, parce que, dit-il, les démons ont la garde des secrets ineffables. Les mystères des Egyptiens furent exprimés en caractères hiéroglyphiques, quand ils ne furent compris que des prêtres seuls.
*Jamblichus, Myst. P. VI. S. 6. C. 5.*

fait en hollande, et dans les parties maritimes de l'Italie, par des procédés d'une simple routine.

Voilà quels étoient ces Egyptiens et leurs ouvrages, dont on fait tant de bruit aujourd'hui. Dupuis et d'autres ont prétendu découvrir dans deux de leurs zodiaques, que je me propose d'examiner, des marques certaines des temps où ont été construits les édifices auxquels cette sorte de monument appartient. Ils en ont pris occasion de vouloir faire remonter l'origine du monde, bien loin au-delà du terme que nous lui trouvons par le calcul des âges successifs des patriarches dans nos livres sacrés. Ils se fondent sur le calcul de la précession des équinoxes (1). Il est donc nécessaire, avant que d'exa-

(1) Le mot *équinoxe*, signifie *jour égal à la nuit*, c'est-à-dire, de 12 heures l'un et l'autre. Phénomène qui arrive deux fois par an : au printemps, le 21 mars, quand le soleil paroissant aller autour de la terre, en parcourant l'écliptique, qui est son orbite annuelle, est dans le point d'intersection de l'écliptique avec l'équateur, qui est un cercle décrit en 24 heures, dans la rotation du globe terrestre d'occident en orient, par un point de la surface terrestre, placé à égales distances des deux poles ou extrémités de l'axe de la terre, lequel est perpendiculaire sur le plan de ce cercle, et passe par le centre de ce cercle et de la terre ; et pour l'automne, le 21 septembre, quand le soleil est au point opposé où l'écliptique et l'équateur s'entrecoupent encore, par l'effet de l'obliquité ou inclinaison de l'écliptiqne sur l'équateur. Cette obliquité a été mesurée

miner ce fameux zodiaque, dans tous ses détails, d'expliquer ce que c'est que cette précession.

L'Encyclopédie méthodique, ( mathématique ) la définit : « Un mouvement insensible par lequel les équinoxes changent de place continuellement, et se transportent d'orient en occident, c'est-à-dire, comme disent les astronomes, dans les signes précédens (qui passent au méridien, ou se levent à l'horizon, et se couchent à l'opposite, avant les signes plus orientaux).

« Ce mouvement est indiqué par l'augmentation successive de la longitude des étoiles ( de leur distance respective au point équinoxial du printemps) qui s'accroît d'un degré en 72 ans. La précession des équinoxes fait que le temps qui s'écoule depuis un équinoxe de printemps ou d'automne, jusqu'au suivant, est plus court de 20 minutes, 22 secondes, que le temps que la terre met à faire sa révolution dans son orbite ».

» Par ce mouvement, les points équinoxiaux re-

en 1744 par les astronomes de Paris, et marquée sur un plateau de cuivre couché dans la ligne méridienne, tracée sur le pavé de l'église de Saint-Sulpice à Paris, de 23 degrés 28 minutes 40 secondes, des 360 degrés ou divisions égales de la circonférence du grand cercle de la sphère. ( Voyez le frontispice et la préface de mon volume d'Aratus et du second livre du commentaire grec de Théon sur l'astronomie de Ptolemée ).

culent continuellement contre l'ordre des signes du zodiaque, de 50 secondes par an, et ce mouvement rétrograde est appellé précession des équinoxes ».

Par suite de ce mouvement, aucune constellation n'est aujourd'hui à la distance des points équinoxiaux et solsticiaux à laquelle les anciens astronomes l'avoient placée, mais d'année en année chacune devient toujours plus avancée de 50 secondes vers l'orient.

La théorie de ce mouvement rétrograde des équinoxes et des solstices, a été parfaitement développée par d'Alembert, en 1749, dans ses recherches sur la précession des équinoxes, et sur la nutation de l'axe de la terre; il y a démontré que l'action du soleil et de la lune sur la terre applatie aux poles de l'équateur, devoit produire ce mouvement rétrograde uniforme, et que l'inclinaison de l'orbite de la lune sur l'écliptique, et le mouvement des nœuds ou intersections de ces deux orbites, devoient produire une nutation dans l'axe terrestre, et une petite équation dans la précession, par un balancement de cet axe, qui provient du déplacement de l'équateur terrestre par l'attraction de la lune sur la terre, dont la surface est plus élevée à l'équateur qu'aux poles de ce cercle ».

La cause et les effets de la précession et de la nu-

tation sont très bien exposés dans le premier volume de l'astronomie théorique et pratique de M. Delambre :

« Dans la supposition, dit ce savant astronome, où le pole décriroit un petit cercle autour d'un point, nous avons vu que l'intersection de l'équateur avec le grand cercle décrit de ce pole, rétrograderait. Ici, nous voyons que le point équinoxial rétrograde en effet. Ces rapprochemens suffiraient pour nous faire conclure que c'est aussi du point équinoxial, qu'il faut compter les ascensions droites, d'autant plus qu'en 1750 et 1800, ces points coïncident de manière à ne pouvoir être distingués. Nous en conclurons encore que c'est autour du pole de l'écliptique, que tourne le pole du monde, qu'il décrit un petit cercle dont la distance polaire est égale à cette obliquité (de l'écliptique sur l'équateur), qu'il parcourt sur ce petit cercle un arc de 50, 1 secondes par an, et qu'ainsi il en doit faire le tour en 25869 ans environ, si ce mouvement est uniforme.

« Ce mouvement du pole fait rétrograder le point équinoxial de 50 secondes et 1 dixième par an, le long de l'écliptique. Le point équinoxial vient donc à la rencontre du soleil (1), qui n'a plus que

(1) L'anticipation annuelle des équinoxes, et par conséquent aussi des solstices (qui sont les points de l'écliptique

359 degrés, 59 minutes, 9 secondes et 9 dixièmes de seconde, à faire sur l'écliptique, au lieu de 360 degrés, pour nous ramener l'équinoxe ».

« Dès qu'il fut démontré (L. xxx) que la terre étoit un sphéroïde applati, Newton vit que la précession observée depuis long-tems étoit une suite de cet applatissement. Si la terre est sphérique, l'attraction d'un corps céleste quelconque sur la terre, se bornerait à diminuer la distance des centres; si la terre est un sphéroïque applati, l'anneau tourné vers le corps céleste, sera plus fortement attiré et s'élevera. L'effet sera le même, si le corps est dans la position diamétralement opposée. Sous ce corps qui est le soleil, s'il y a quelqu'inégalité dans l'action solaire, elle se rétablira tous les six mois. Elle sera la plus grande aux solstices, et nulle

dans lesquels le soleil est le plus éloigné de l'équateur, deux fois par an, le 21 juin pour le solstice d'été, et le 21 décembre pour celui d'hiver à l'opposite de celui d'été), est cause que le soleil, ne parcourant pas un degré de l'écliptique par jour, par son mouvement annuel apparent d'occident en orient, mais seulement $359^d\ 59^m\ 9^s$, 1, par an, au lieu de parcourir les 360 degrés de la circonférence en 360 jours, emploie 365 jours, et un peu moins d'un quart de jour, c'est-à-dire, 365 jours, 5 heures, 48 minutes 48 à les parcourir. Ce nombre d'heures, de minutes et de secondes, faisant en quatre ans, un jour moins 22 minutes, 22 secondes, c'est la raison qui fait que, pour fixer les équinoxes et les solstices aux jours marqués ci-dessus, on ajoute

aux équinoxes, parce qu'alors le soleil se trouve dans l'équateur ».

» Telle est la cause du mouvement conique de l'axe de l'équateur, par ses poles, autour des poles de l'écliptique, et qui fait reculer les équinoxes et les solstices toujours de plus en plus vers l'occident ».

Les constellations devenant toujours plus orientales que les équinoxes, la constellation du bélier, dans laquelle arrivoit anciennement l'équinoxe du printems, n'est plus celle où il arrive actuellement. C'est la constellation des poissons qui est devenue celle de cet équinoxe; et toutefois, le point de cette constellation des poissons qui est celui de l'équinoxe du printems, est le commencement du

à chaque quatrième année, un jour appellé bissexte, après le 28 février, ce qui rend ce mois de 29 jours. Cette année est appellée, pour cette raison, *bissextile*. Mais les 22 minutes, 22 secondes, faisant en 400 ans, un peu plus d'un jour, on n'ajoute pas de bissexte après le 28 février de chaque quatre-centième année qui, par conséquent, n'est pas bissextile. On voit par ce court exposé, l'influence de la précession sur la vraie longueur de l'année solaire, sur la juste détermination des dates, et sur la chronologie en général; et cela suffira pour juger qui, de mes adversaires ou de moi, en aura tiré les conclusions les plus justes sur l'âge du zodiaque en question. Je dis de plus qu'elle est la cause de la différence entre l'année tropique et l'année sidérale, dont je parlerai encore avec plus de détails.

*signe* du bélier, ainsi distingué de la *constellation* du bélier. Il convient donc de fixer d'abord le temps où les signes sont sortis de leurs constellations homonymes.

Hipparque, qui vivoit dans le deuxième siècle avant l'ère chrétienne, savoit bien qu'ils n'y étaient plus depuis long-tems, puisqu'il dit, dans son commentaire sur les phénomènes d'Aratus, que les constellations ne sont pas toutes dans leur propre lieu, (1). Et Ptolemée; dans son grand traité d'astronomie, distingue soigneusement les constellations d'avec les signes de mêmes noms, appellant ceux-ci dodécatémories ou douzièmes divisons égales du zodiaque. Et c'est par la marche apparente des constellations vers l'orient, qu'Hipparque et Ptolemée ont reconnu la rétrocession des équinoxes et des solstices vers l'occident, quoiqu'ils se soient trompés sur sa valeur.

Il y eut, auparavant, par la nature même de la précession, un temps où les signes n'étoient pas séparés des constellations dont ils portent les noms. Ce temps a été celui où l'on construisit la sphère sur laquelle le colure des solstices, cercle qui passe par les poles et par les deux points de la plus grande déclinaison annuelle du soleil, étoit représenté traversant les constellations du cancer et

(1) Ap. Petav. in uranolog.

du capricorne, et celui des équinoxes, les constellations du bélier et de la balance nommée aussi les serres du scorpion. Car Aratus, dans son poëme astronomique, met le soleil au plus ardent de sa course, quand il commence à marcher avec le lion. « Or, selon M. Delambre, (astron. anc. v. 1), c'est au lever du chien (canicule), 30 jours environ après le solstice d'été, que se font les plus grandes chaleurs. Ainsi à ce solstice, le soleil étoit au commencement du cancer, et cette manière est celle de tous les anciens mathématiciens ».

Aratus vivoit dans le troisième siècle avant Jésus-Christ. Il plaçoit le commencement de chaque constellation à son extrémité orientale. Il y avoit donc 54 degrés de différence entre le lieu du solstice au temps de la plus ancienne sphère attribuée à Chiron, et son lieu actuel dans le vingt-quatrième des gémeaux. Ces 54 degrés multipliés par 72, à raison d'un degré de précession en 72 ans, produisent 3888 ans. J'en ôte les 1822 ans actuels, il reste 2066 pour l'année avant Jésus-Christ, dans laquelle les signes étoient encore dans les constellations des mêmes noms. L'astronome Eudoxe faisoit, à la vérité, passer le colure des solstices par le milieu du cancer, ce qui donne 15 degrés, c'est-à-dire, 1080 ans à retrancher de 2066. Il reste 986 ans, qui prouvent qu'Eudoxe a décrit une sphère plus ancienne que lui, ou moins exacte

que celle d'Aratus, qui a pourtant copié Eudoxe, au dire d'Hipparque. Aussi, M. Delambre reconnoit-il que les apparences sont mieux conservées dans Aratus que dans Eudoxe.

Néanmoins, au temps d'Eudoxe, le signe du cancer étant encore dans la constellation de ce nom, cet astronome a pu dire que le colure du solstice passoit au milieu du cancer. Et nous pouvons admettre que le signe n'est sorti de la constellation pour s'identifier avec celle des gémeaux, qu'après avoir parcouru le reste du cancer. Par ce moyen, 24 et 15 faisant 39, on a pour produit par 72 ans, un nombre de 2808 années, desquelles ôtant les 1822 de notre ère, le reste 986 est le nombre déjà trouvé pour le tems où le cancer et la constellation de même nom étoient confondus ensemble, avant notre ère.

Le signe du lion étoit donc alors aussi dans la constellation de son nom. Or, le solstice d'été n'a été dans le lion, qu'avant d'être dans le cancer, pendant un espace de 2160 ans qu'il emploie à parcourir les 30 degrés d'un signe. Ces 2160 ajoutés à 3888, donnent 6048 ans, avant l'an 1822 actuel, pour le temps où le solstice d'été a été au premier degré du lion, ou 4226 avant notre ère.

Au moyen de ces préliminaires, on n'aura aucune peine à comprendre que le solstice d'été au commencement du lion, ne remonte pas au-delà de l'âge

donné au monde par nos livres saints; et, aucun monument ne le montrant dans la vierge, ni dans les constellations plus orientales, il s'ensuit qu'on n'a aucune raison de soutenir qu'il a été antérieurement dans ceux-ci avant d'être dans le cancer, et ensuite dans les gémeaux. Il en est de même pour l'équinoxe du printemps. Il n'est plus dans la constellation du bélier, mais dans celle des poissons, que cependant on nomme *aries*, comme on dit encore le signe du *cancer* pour les gémeaux où est le soltice d'été, *libra* pour la vierge où est l'équinoxe d'automne, et *caper* pour le sagittaire où est le soltice d'hiver.

Ces passages d'équinoxes et de solstices, à des constellations toujours plus occidentales, se verra sans peine du premier coup d'œil, dans le tableau suivant :

| ANNÉES AVANT J.-C. | EQUINOXES DE PRINTEMPS. | SOLSTICE D'ÉTÉ. | EQUINOXE D'AUTOMNE. | SOLSTICE D'HIVER. |
|---|---|---|---|---|
| 2500 | Taureau. | Lion. | Scorpion. | Verseau. |
| de J. C. | Bélier. | Ecrevisse. | Balance. | Capricorne. |
| 1800 | Poissons. Aries. | Gémeaux. Cancer. | Vierge. Libra. | Sagittaire. Caper. |

Il n'y a aucun doute que si le monde a existé 2160 ans avant l'année 4000 qui a précédé l'ère chrétienne, le soltice d'été n'ait parcouru alors la constellation de la vierge, et dans ce cas, nous en trouverions la preuve dans quelque monument. Mais il n'en est aucun qui nous montre le soleil dans cette

constellation, et les plus anciens livres que nous ayons ne remontent pas à six mille ans avant notre ère. Ces livres sont ceux de Moyse; or, la durée qu'ils donnent aux âges successifs des patriarches n'autorise pas à porter la création à une époque plus éloignée de notre ère. Les différences qui existent entre le samaritain, l'hébreu et le grec des Septante, ne nous donnent non plus aucun droit de rejeter leur récit. Car ces différences sont trop peu considérables, selon la juste remarque de saint Augustin, dans sa Cité de Dieu, pour nier que la vie des premiers hommes ait été aussi longue qu'ils la font.

« Quoiqu'il paroisse quelque différence entre les livres hébreux et les nôtres, différence dont j'ignore la cause, elle n'est pas assez grande pour qu'on puisse nier la grande longévité des premiers hommes. Le peu d'accord qui divise les historiens, sur le temps de la création du monde, doit plutôt nous attacher à ceux qui suivent l'histoire sainte que nous croyons (1).

La nature créée s'affoiblit peu à peu, pour re-

(1) Etsi inter hebræos et nostros codices de ipso numero annorum nonnulla videtur esse distantia, quod ignóro quà ratione sit factum, non tamen tanta est ut illos homines tam longævos fuisse dissentiant. Historicorum inter se dissonantia copiam nobis præbet, ut eis potiùs credere debeamus qui divinæ quam tenemus non repugnant historiæ. S. Aug. xviii. 40.

tomber enfin dans le néant vers lequel elle avance insensiblement. Un célèbre naturaliste (1), en effet, a prouvé par la comparaison des dents de plusieurs requins, que celles des plus anciens dénotoient par leur grosseur une force et une grandeur bien supérieures dans ces animaux, à la vigueur et à la taille des individus de cette espèce qui vivent aujourd'hui dans l'Océan. La même dégradation se remarque encore dans les quadrupèdes par les ossemens fossiles que l'on découvre tous les jours dans des contrées où leurs analogues vivans n'habitent plus. L'effet de cette plus grande vigueur est naturellement une plus longue vie. Il n'est donc pas étonnant que la vie des hommes dans les premiers âges du monde, ait été incomparablement plus longue avant le déluge, que depuis cette catastrophe qui a bouleversé le monde physique, et dont on ne peut pas nier la réalité. Car le souvenir s'en est conservé chez toutes les nations d'âge en âge, comme Bossuet (2) le remarque très judicieusement; et d'ailleurs les preuves s'en trouvent dans les entrailles de la terre, où l'on voit des bancs entiers de minéraux dans des positions inclinées qui ne peuvent être que les effets du mouvement que les eaux leur ont donné; comme à la surface, l'op-

(1) M. de Lacépède, histoire naturelle des poissons.
(2) Disc. sur l'hist. univ.

position des angles saillans aux angles rentrans(1) de l'un à l'autre côté des vallées, aux deux rives des fleuves; et le long des rivages de la mer, aux côtes de France comparées à celles d'Angleterre situées vis-à-vis (2), corrélation qui prouve l'influence des eaux sur le globe. De quelque manière par conséquent, que l'on veuille expliquer cette terrible révolution physique qui en changeant sa surface et son intérieur, a nécessairement altéré la constitution primitive du corps entier de la terre, soit qu'on l'attribue à une inclinaison de l'axe de l'écliptique sur le plan de l'équateur(3), soit qu'on la fasse venir de la rencontre de quelque comète, ou qu'on la fasse naître de tout autre accident extraordinaire, la même cause qui a diminué l'énergie intrinsèque du globe a dû aussi, par suite de ce terrible événement, diminuer la vie des hommes. Et c'est pour cette raison, sans doute, que dans les premiers temps de l'existence du monde, la terre, susceptible d'être habitée sur toute sa surface par tout ce qui avoit vie, a perdu cette faculté en perdant l'énergie de sa puissance productive originelle, par suite du changement et des variations de la température, comme les êtres vivans par suite de la contrariété des saisons ont perdu leur longévité primitive.

Il est donc inutile, et ce fut une occupation bien

(1) **Buffon, hist. natur.**

(2) **Delisle, mém. de l'Ac. des sc. de Paris.**

(3) **Pluche, Spect. de la nature.**

oiseuse, que celle de Dupuis et de Lalande (1), de chercher dans des monumens qui n'attestent que la nouveauté du monde, tels que les zodiaques chinois, indiens et égyptiens, des preuves de son antiquité illimitée, puisque les plus certaines, qui seroient les observations astronomiques, si elles avoient été bien faites, sont d'une date bien peu reculée, et toutes venues de nations qui n'avoient ni les connoissances, ni les instrumens nécessaires pour en faire de bonnes.

Simplicius, dans son commentaire grec sur le Traité du ciel, d'Aristote, rapporte que les plus anciennes observations astronomiques, envoyées de Babylone à ce philosophe, par Callisthène qui accompagnoit Alexandre-le-Grand, ne datoient pas de plus de deux mille ans avant ce prince. Et en effet, la plus ancienne que Ptolemée cite des Chaldéens, ne remonte pas au-delà de 720 ans avant notre ère chrétienne « On doit en conclure, comme je l'ai dit, d'après Freret (2), dans la préface de ma traduction de l'Almageste, que les prétendues observations astronomiques, de 480000 ans, conservées sur des briques à Babylone, ne sont qu'une fable, Callisthène n'en ayant envoyé à Aristote, que de 1900 ans avant Alexandre; c'est 480 ans qu'il faut lire selon Bérose, ou tout au plus 720, au lieu de 72000, suivant Epigène, dans Pline. Il n'y a rien à changer dans le nombre de 480 ans, qui est

(1) Origine des cultes. v. 3. Astronom. v. 4.

(2) Défense de la Chronologie contre Newton.

l'espace dans lequel Pline renferme ces mêmes observations. Si l'on s'en rapporte à Bérose et à Alexandre Polyhistor, Nabonassar avoit aboli toutes celles qui avoient précédé son avénement au trône. Celles dont cet auteur avoit parlé, ne pouvoient donc pas être plus anciennes que l'époque de ce prince, ce qui est tout-à-fait conforme au texte de Pline, et on en tombera aisément d'accord, si l'on considère que depuis la première année de Nabonassar, jusqu'à Antiochus Soter, sous le règne duquel Bérose publia son histoire, il y a juste 480 ans ».

M. Delambre confirme ce jugement dans le discours préliminaire du premier volume de son Histoire de l'Astronomie ancienne : « Ptolemée nous dit « bien que des éclipses ont été apportées de Baby- » lone. Il en calcule plusieurs. Mais la première ne » remonte qu'à l'an 720 de notre ère, c'est-à-dire, » à l'an 26 de Nabonassar. S'il en avoit eu de plus » anciennes, il n'eut pas manqué de s'en servir » pour la détermination du mouvement de la lune; » et une preuve assez bonne qu'il n'en avait pas, » c'est qu'il a pris pour époque de ses tables la pre- » mière année de Nabonassar. Son intention étoit » que ses tables servissent au calcul de toutes les » éclipses tant passées que futures. Il ne connoissoit » dont très probablement aucune observation plus » ancienne que Nabonassar ».

M. Ideler est de l'avis de M. Delambre, quand il dit dans son mémoire sur l'astronomie des Chaldéens (1) : « Il est impossible qu'ils aient eu des tables astronomiques, qui sont le résultat d'une longue suite de recherches théorétiques sur les révolutions des corps célestes. Ils ne peuvent donc avoir été conduits à prédire les éclipses de lune, que par la période si connue de 223 mois synodiques qui ramème cet astre relativement à ses nœuds et à son apogée, presqu'au même point d'où il est parti ». Voilà donc la nouveauté de l'astronomie chez les Chaldéens, qui ont toujours passé pour les plus anciens observateurs du ciel, bien prouvée par le peu d'antiquité de leurs éclipses. Car il ne suffit pas qu'ils aient eu un zodiaque ; il ne leur servoit guères que pour l'astrologie à laqu'elle ils étoient fort adonnés; et quand même le zodiaque chaldécn auroit été construit du temps de Bélus dans sa tour de Babylone, par la seule raison qu'il n'offriroit aucune indication de solstices ni d'équinoxes en quelque signe, il seroit inutile à l'astrnnomie et

(1) Ce passage de ma traduction du mémoire allemand de M. Ideler, a souffert, dans l'impression, une transposition de la particule négative, *ne*, qui en passant de la troisième ligne à la première, a causé un contre-sens. Le journal des savans (janvier 1822) a relevé cette faute. En cela il a bien fait; mais il a mal fait de refuser la publication de l'explication que je donne ici.

à la chronologie, et on ne pourroit jamais assigner sa vraie date. ce qui est cause que les briques de basalte dernièrement apportées par Michaux, de Babylone à Paris, couvertes de figures zodiacales et d'écritures cunéiformes antiques, ne peuvent nous éclairer sur rien, car on n'y voit aucune marque d'équinoxes ou de solstices; et d'après ces écritures interprétées par M. Grotesend, au moyen du calcul des probabilités dont on trouve les règles et des exemples, à la fin de l'introduction latine à la physique de S'gravesande, ces briques ne remontent pas plus haut que Darius et Artaxerxes, et n'ont rapport qu'à la guerre (1)

Les Indiens avoient également un zodiaque à la même époque, mais il manquoit également aussi de cette indication si nécessaire; et en général, c'est le défaut commun de presque tous les monumens anciens de cette espèce. Legentil a prouvé dans les mémoires de l'Académie des sciences de Paris, que ce zodiaque des Indiens n'avoit rien d'une haute antiquité, et son témoignage est fortifié par celui des savans Anglais, membres de l'Académie de Calcutta. M. Delambre a conclu de même contre Bailly, à qui la chimère de son atlantique perdue, fait voir partout dans ces zodiaques orientaux, des restes de cette terre imaginaire, et d'une antique astronomie qui fait partie du rêve de ce

(1) Voy. mon volume IV de Ptolemée.

savant homme dont les vues ont été si exaltées, et la fin si déplorable.

Pour ce qui est des Chinois, nous lisons dans Legentil : « Je me contenterai de remarquer que l'astronomie toute imparfaite qu'elle est dans l'Indostan, est certainement plus parfaite encore qu'elle ne fut trouvée en Chine par nos missionnaires : que cette astronomie me paroit venir de la Chaldée : qu'il existe à la côte de Coromandel une tradition qui paroit prouver que les Chinois sont venus autrefois commercer à cette côte : qu'ils y ont même possédé une colonie : qu'ils en ont été enfin chassés par les Indiens et les Brames; et qu'il pourroit bien se faire que les Chinois eussent appris quelque chose de l'astronomie des Indiens, et qu'ils eussent défiguré le peu qu'ils en savoient ». Enfin le savant Deguignes, dans son Histoire des Huns, a montré que les anciens Chinois étoient une colonie d'Egypte. Ils étoient donc moins anciens encore que les Egyptiens.

Disons aussi avec M. Delambre, d'après le P. Souciet, missionnaire jésuite à la Chine. « On a l'état du ciel chinois, fait plus de 120 ans avant Jésus-Christ. On y voit le nombre et l'étendue des constellations, et à quelles étoiles on faisoit alors répondre les solstices et les équinoxes..... Ils n'ont connu les mouvemens des étoiles, que 400 ans après Jésus-Christ, près de 600 ans après Hipparque.... Ainsi leurs connoissances astronomiques

sont postérieures à celles des Grecs. Les Chinois ont toujours eu des notions d'astronomie, on le voit par leur histoire (dans les PP. de Mailla, Duhalde, Grosier.) Ils ont des observations de solstices et de comètes, depuis l'an — 400 avant J.-C. jusqu'à + 1300 depuis J.-C. Ainsi les Chinois ont fait à peu près comme les Chaldéens, ils ont observé sans avoir de théorie; n'ont-ils rien emprunté aux Chaldéens? »

Ce ne fut pas du moins le zodiaque qu'ils composent de 14 signes ou 28 demi-constellations, tandis que les Chaldéens le font de 12. Les Chinois ne connoissoient ni l'ourse ni le chariot, constellations si bien connues pourtant des Chaldéens, et nommées dans la Bible. Le zodiaque chinois, au reste, ne peut pas remonter à plus de quatre ou cinq siècles avant notre ère, puisqu'il ne montre des solstices que 400 ans avant cette époque, et des équinoxes, que 120 auparavant. Et quand il seroit d'une date beaucoup plus ancienne, elle seroit toujours impossible à assigner, si aucun signe n'y montroit quelque phénomène céleste qui fût arrivé, et dont par le calcul astronomique on pourroit reconnoître l'époque dans le temps, et par conséquent celle de ce zodiaque, comme il donneroit l'époque du phénomène dans le lieu que ce signe indiqueroit, soit équinoxe, solstice ou éclipse. Or Cassini a trouvé que la plus ancienne éclipse certaine, observée

par les Chinois, ne va qu'à l'an 1852 avant Jésus-Christ. Le fameux P. Gaubil soutient qu'elle est de 495 ans plus ancienne ; je ferai parler à ce sujet M. Delambre, qui s'exprime ainsi dans son Astronomie des Chinois : « Les observations des Chinois ont été recueillies par le P. Gaubil, qui avoit fait une étude particulière des langues chinoise et tartare, des livres, de l'histoire et de l'astronomie de ces peuples. Il avoit à cet effet consulté les livres authentiques des Chinois, calculé et vérifié les principales éclipses et d'autres observations astronomiques tirées des mêmes sources » (1). Les a atronomes s'exercent à calculer des éclipses qui précéderaient la création, sans que pour cela elles soient jamais arrivées. On peut en effet calculer des époques d'éclipses pour des temps antérieurs même à l'existence du monde, qui ne seront par conséquent accompagnées d'aucun événement terrestre contemporain. Et de toutes celles qui sont postérieures à la création, aucune ne peut être prise pour date

(1) Je ne puis m'abstenir, en nommant le P. Gaubil, de rapporter le jugement qu'a porté de lui, M. le marquis de Laplace, pair de France, qui me dit un jour qu'il regardoit ce religieux, qu'il ne connoissoit que par ses ouvrages, comme une des têtes les mieux organisées qu'il y ait jamais eu ; mot expressif, qui est un panégyrique d'autant plus digne d'être inscrit sur le tombeau de ce savant homme, qu'il vient d'un juste appréciateur du vrai mérite.

d'un fait politique contemporain, à moins qu'elle ne soit rapportée dans l'histoire de ce fait, et qu'elle ne soit déterminée par sa distance à un point fixe dans la succession des temps, dont on ait le rapport exact au temps où nous vivons.

Il en est de même pour tous les zodiaques; il est impossible d'en fixer l'âge, s'ils n'ont rien qui rappelle la présence du soleil ou d'une planète en quelque point. Or le zodiaque chinois matériel n'offre rien de semblable, mais voici une observation qui y supplée, et qui ne nous apprend pourtant pas le temps où le zodiaque a été formé. Il a dû l'être avant l'observation, mais quand? c'est ce qu'on ignorera toujours. Ce qui est certain, c'est qu'avant la plus antique inscription *Yu*, gravée en anciens caractères chinois sur un rocher du mont Seng à la Chine, et qui a été publiée en Europe par Hager et traduite en français, il n'existoit aucun zodiaque dans la Chine; Yu régnoit vers l'an 2205 avant Jésus-Christ, et Fohy, fondateur de cet empire, environ 1000 ans avant lui, selon le P. Amiot, (dans les lettres édifiantes des jésuites.)

Toutes ces nations orientales n'ayant eu que des connoissances fort bornées et fort tardives en astronomie, n'ont pu par conséquent avoir un zodiaque bien disposé en aucun temps relativement aux solstices et aux équinoxes, et effectivement on ne leur en connoît aucun avec cette double relation bien juste.

Voyons maintenant si les zodiaques des Egyptiens, que l'on donne aujourd'hui pour les précepteurs du monde et des maîtres parfaits en astronomie, démontrent plus de science ou d'exactitude dans leurs auteurs, et s'ils peuvent véritablement servir à régler la chronologie et à reculer l'existence du monde à une époque indéfinie ou infinie au-delà de celle que Moyse lui assigne.

« C'est en vain (2) que quelques auteurs, trop prévenus en faveur de l'ancienne Egypte, ont tâché de justifier tout ce que le culte de cette contrée, qu'on a appelée la mère des arts et l'école de la superstition, renfermoit de vicieux, de ridicule et d'absurde. Nous parlons des désordres scandaleux commis dans le culte, etc. »

Dupuis, dans son ouvrage sur l'origine des cultes, s'efforce de montrer que toutes les religions ne sont que des émanations du culte primitif du soleil originairement adoré par tous les peuples dans l'enfance des nations, et Lalande l'a suivi. Ils ont prétendu que les zodiaques indiens et chinois montroient le solstice d'été dans la vierge, et par conséquent plus de 4000 ans avant J. C., ce qui prouveroit la grande antiquité de ces nations antérieure à la création; et pour soutenir ce système, ils ont conclu du zodiaque de Denderah, que le solstice d'été fut dans le signe du capricorne, douze à quinze

(1) Recherches philos. sur les Égyptiens et les Chinois, par de P. volume 2.

mille ans avant Jésus-Christ, ce qui est de toute fausseté, comme je le démontrerai dans cet examen.

Je prouverai :

Premièrement, que ces zodiaques égyptiens ne désignent que les travaux, les fêtes, et les usages attachés à chacun des mois de l'année qui y sont indiqués par les animaux symboliques des constellations zodiacales, ou même les pratiques superstitieuses de l'astrologie et de la magie.

Secondement, que même quand ces zodiaques pourroient servir à marquer l'époque de la construction des édifices qui les contiennent, on ne pourroit pas leur trouver de date qui pût remonter même à l'an 2500 avant Jésus-Christ, et que leur date véritable ne va pas au-delà du quatrième siècle avant l'ère chrétienne.

Les gravures qui accompagnent cet examen, ont été calquées sur celles de la collection des monumens d'Egypte. Autant, dans cette collection, les figures qui soutiennent le zodiaque circulaire de Denderah, gravé, sont sveltes et élégantes, autant celles qui se voient sur la pierre originale, sont égyptiennes, roides et grossières. Rien ne prouve mieux combien on a voulu faire illusion. Quant aux miennes, bien ou mal proportionnées ou imitées, pourvu qu'elles soient à leur vraie place relative, et elles y sont, elles assureront toujours la vérité des deux conclusions que je viens d'énoncer, et que je vais démontrer.




Antonin le Bon, Auguste, Père de la patrie. Emper. II, avec la puissance trib. Consul. IIII. Jupiter nud, debout devant un autel ou socle orné de ciselures, au-dessus est un aigle, il tient à la main droite une pique, à la gauche la foudre, vis-à-vis à droite est Atlas un genou à terre et portant un globe sur ses épaules. Voyez ci-après p. 74.




Antoninus Augustus Pius P. P. imp. II. Tr. pot. cos. IIII. Jupiter nudus stans ante aram, seu cippum anaglyphis ornatum, suprà quem aquila, dextra hostam, sinistra fulmen: ex adverso à dextris Atlas genuflexus globum humeris subit.

MAFFEI, gemm.

# EXAMEN

ET

# EXPLICATION

## DU ZODIAQUE DE DENDERAH

### ET DE QUELQUES AUTRES SEMBLABLES MONUMENS ÉGYPTIENS.

---

Diogène-Laerce rapporte (1) que les Egyptiens disoient avoir reçu les premières leçons de la sagesse, de Vulcain, fils de Nilus ; qu'entre lui et Alexandre, roi de Macédoine, il s'étoit écoulé 48863 années, et que dans cet espace de temps il étoit arrivé 373 éclipses de soleil, et 832 de lune (2). Et Justin, exposant dans son histoire les raisons comme alléguées de part et d'autre par les Egyptiens et les Scythes pour appuyer leur prétention à la priorité d'antiquité, prononce en faveur des Scythes. En effet, Strabon assure que les Egyptiens

(1) Vies des philosophes, introduction, *περι βιων των εν τη φιλοσοφια.... προοιμιον.*

(2) Scytharum gens antiquissima semper habita, quanquam inter Scythas et Ægyptios diù contentio de generis vetustate fuerit..... His igitur argumentis superatis Ægyptiis, antiquiores semper Scythæ visi. Just. Hist. L. II. C. II.

étoient une colonie de Phrygiens, Scythes d'origine; et ce témoignage de Strabon détruit celui de Laërce. Cette colonie n'avoit donc pas l'antiquité que Laërce lui donne, ni même celle des Phrygiens, vil ramas d'esclaves échappés aux fers et aux supplices, peu de temps avant la guerre de Troie (1).

D'abord, c'est sans preuve que Laërce rapporte un aussi grand nombre d'éclipses, car nous ne trouvons consignée nulle part aucune de ces observations; aucun historien n'en a parlé, et il n'existe aucun monument qui en atteste la réalité. Quoiqu'il y en eût peut-être quelques-unes qui auroient pu arriver, si le monde eût existé alors, tout nous dit cependant qu'elles n'ont pas eu lieu, puisque la création est de plus fraîche date que les temps assignés par Laërce: il en est de ces nombreux phénomènes, comme des milliers d'observations célestes prétendues des Chaldéens, qui, dans le livre de Ptolemée, se réduisent à sept dans l'espace de sept cents ans, au lieu de sept cents siècles que les Chaldéens se donnoient gratuitement.

Ensuite, dans la question agitée par Justin, il ne s'agissoit que de savoir de quel côté s'étoit formé le premier gouvernement d'un peuple constitué en corps de nation. On ne s'avisoit pas encore d'aller chercher la solution de ce problême dans des calendriers d'opérations rurales, de cérémonies religieuses, et d'usages civils.

C'est de nos jours, que devoit éclore cette nou-

(1) Strab. Geograph. L. 1 et x.

velle manière d'étudier la chronologie. On la lit aujourd'hui sans difficulté dans des caractères d'écritures dont on ne connoît plus la signification, dans des figures d'animaux qui représentent des constellations célestes, et dans des monumens jusqu'à présent inexplicables d'anciens usages éteints avec les nations qui les pratiquoient.

Il s'est pourtant trouvé des modernes qui ont voulu les expliquer. « Nous arrivâmes, dit M. Denon (1), à Tentyra. Je trouvai enfouie dans les plus tristes décombres une porte construite de masses énormes couvertes d'hiéroglyphes; au travers de cette porte, j'aperçus le temple.... Dans les ruines de Tentyra, les Egyptiens me parurent des géants... J'avois aperçu sur des plafonds des systèmes planétaires, des zodiaques, des planisphères célestes, présentés dans une ordonnance pleine de goût.

« Le planisphère est au plafond d'un petit appartement bâti sur le comble du grand temple de Tentyra, et le zodiaque en deux grandes parties est sculpté au plafond du portique de ce temple. Dans ce zodiaque, le disque placé aux cuisses de la figure qui représente l'année, est le soleil qui placé au signe du cancer, peut servir d'époque à l'érection du temple. »

Cet auteur tient un autre langage, quand il dit dans le même voyage : « Tout cela peut n'être qu'une espèce d'almanach, qui désigne les temps de

(1) Voyage dans la basse et la haute Egypte, t. 2 p. 11.

la célébration des fêtes religieuses dans ces temples, au retour du soleil en certains points du ciel ».

M. Denon admet donc dans ces zodiaques, ou plutôt il balance sur ce qu"il y admettra, ou l'intention de faire connoître l'âge de ces monumens, ou celle de montrer les saisons des travaux et des fêtes qui reviennent périodiquement dans le cours de chaque année.

Quoique je sois persuadé que cette dernière destination fut la seule qu'on se proposa dans ces séries de constellations zodiacales accompagnées de tant de personnages occupés de diverses fonctions, suivons ce spirituel voyageur à Tentyra, pour voir avec lui laquelle de ses deux assertions nous devons adopter. Mais arrêtons-nous d'abord à considérer l'état ancien et présent de cette ville, celui de ce temple si fameux surtout par les zodiaques qu'il renferme, et qui excitent aujourd'hui tant de curiosité.

Tentyra, nommée aussi Denderah, est l'ancienne Tentyris. Ptolemée, dans sa géographie ancienne, fait de cette ville, la métropole du Nome, c'est-à-dire, de la province qui porte le même nom. Elle est située près du Nil, entre Diospolis au nord, et Latopolis, aujourd'hui Esné, au midi. Strabon dit que ses habitans détruisoient les crocodiles que d'autres Egyptiens adoroient. On voit encore les ruines de Tentyris à Amata, à un mille de la rivière d'Hermonthis, aujourd'hui Herment. Elle étoit au milieu d'une vaste plaine et paroît avoir eu entre trois

et quatre milles de circuit. On y voit encore les restes de deux édifices antiques (1).

« L'emplacement de l'ancienne Tentyris, disent les auteurs de la collection des monumens d'Egypte, offre des ruines importantes qui feront l'objet d'une description très-étendue. En ce moment, il suffira de dire que le portique du grand temple de Denderah renferme vingt-quatre colonnes, et que tous les soffites sont couverts de tableaux hiéroglyphiques qui ont plus ou moins de rapport avec l'astronomie. »

C'est aujourd'hui une ville déserte, et où il ne reste plus sur pied que des parties assez entières du portique et de la voûte du temple, d'où l'on vient de nous apporter un zodiaque circulaire qu'on en a détaché ; mais on y a laissé au portique un autre zodiaque qui est quadrangulaire, et qui a déjà servi à Dupuis, de matière à soutenir que ce temple a plus de quatorze mille ans d'antiquité. Il avoit déjà appuyé ce système sur les zodiaques des Indiens. Mais Legentil, de l'Académie des sciences de Paris, a puissamment refuté ses raisonnemens dans un mémoire, où il dit:

« Les Brames indiens ont un zodiaque pareil à celui des Egyptiens ; car leur poisson est le capricorne à queue de poisson ; leur cruche est le verseau ; leur flèche est le sagittaire ; et leur peson est la balance, le reste est pareil dans l'un et l'au-

(1) Hist. univ. T. 33.

tre. Ils partagent aussi le zodiaque en 27 pour les jours de la lune. Le bélier des Indiens est un chien sauvage; leur zodiaque commence à la tête du bélier. L'astronomie indienne ne peut venir que des Chaldéens. Les bramcs disent eux-mêmes qu'elle leur vient du Nord, et les Chinois ainsi que les Egyptiens tiennent la leur de cette source commune.

» Nous ne pouvons rien remarquer dans ce zodiaque, qui puisse nous donner à soupçonner qu'il prouve d'une manière même indirecte, comme l'assure M. Dupuis, que le capricorne ait occupé, dans le principe, le solstice d'été, puisqu'à la rigueur, c'est le lion qui occupe ce solstice dans ce planisphère relativement au système d'antiquité que M. Dupuis attribue au zodiaque indien de représenter l'ordre des choses, lorsque la vierge étoit au solstice, quatre mille ans environ avant J.-C.; et, lorsque par conséquent, ce zodiaque prouvoit d'une manière indirecte, que le capricorne a occupé dans le principe, c'est-à-dire, 14000 ans environ avant J.-C. le solstice d'été. J'ai dit, je le dis et je le dirai encore s'il le faut, que ce zodiaque ne me paroît nullement être l'ouvrage des astronomes indiens, par les raisons détaillées dans mon mémoire, et que nous ne pouvons rien remarquer dans ce zodiaque qui puisse nous donner à soupçonner qu'il prouve l'opinion de M. Dupuis. Il ne représente, par conséquent, point l'état du ciel dans l'âge où la vierge occupoit le solstice, comme le pense M. Dupuis; en analysant ce zodiaque, on voit évidemment que

ce ne sont pas les angles des quadrilatères qui désignent les solstices et les équinoxes, ce que je prouve dans mon mémoire (1); ce zodiaque, au lieu d'indiquer l'époque où la vierge occupoit le solstice 4000 ans avant J.-C., comme paroît le penser M. Dupuis, indiqueroit, au contraire, celle où le lion occupoit ce même solstice 2500 ans environ avant Jésus-Christ.

Dupuis a étendu sur les monumens d'Egypte les efforts qu'il fait pour prouver que les zodiaques, ou les signes astronomiques qu'on y voit, remontent à une antiquité supérieure à tout ce que nous connoissons. C'est particulièrement sur ceux qui sont tracés dans le temple de Denderah, qu'il déploie toutes ses ressources pour venir à bout de faire triompher son système. Mais avant de montrer la futilité de ses raisons, je crois devoir placer ici la déclaration décisive d'un des plus savans hommes de l'Europe sur le sujet qui nous occupe. C'est de M. Deguignes, auteur de l'histoire des Huns. Il dit dans un mémoire (2) sur l'origine du zodiaque et du calendrier chez les orientaux: « Je crois être autorisé à soutenir que les Grecs, faute d'avoir bien compris ce que les Egyptiens enseignoient sur le cours de la nature, ont formé un zodiaque, suivant l'idée que nous attachons à ce terme, de ce qui chez les Egyptiens avoit un objet tout différent. Les noms de bélier, taureau, etc., ne seraient pas des

(1) Mém. de l'Ac. des Sc. 1785.

(2) Mém. de l'Acad. des inscrip.

noms de constellations, mais une division de l'année en douze parties, relativement aux productions de la terre, et aux influences du soleil sur les productions. Voilà ce que je crois que ces noms exprimoient chez les Egyptiens, et non des amas d'étoiles. »

Dupuis est tombé dans l'erreur commune que Deguignes reproche aux Grecs, et en général aux modernes qui l'ont héritée des Grecs. Il prend les zodiaques de Denderah pour des chronologies astronomiques, tandis qu'ils ne sont que les indicateurs des travaux usités en chaque mois désigné par le symbole de sa constellation propre.

» Mes recherches, dit Dupuis, ont un autre but que celui que se sont proposé les savans ( MM. Visconti, Burkhard, etc. ) Ils n'ont tous cherché qu'à déterminer l'antiquité de ce monument. C'est l'unique objet de leurs dissertations. Pour moi, c'est la nature même de ce monument, qui m'a occupé, et dont j'ai cherché à deviner le sens ».

Et tout aussitôt, dressant un globe pour la latitude de 26 degrés, il met le capricorne au méridien supérieur, le bélier à l'horizon oriental, la balance à l'horizon occidental, et le cancer au méridien inférieur. Après cet arrangement qu'il déclare être conforme au planisphère quadrangulaire de Denderah, Dupuis ajoute : « Les points équinoxiaux et solsticiaux, à l'époque à laquelle fut composé ce zodiaque, répondoient aux constellations du bélier, de la balance, du cancer et du capricorne.

mais ils y ont répondu pendant 2160 ans, depuis 254 jusqu'à l'an 388 avant notre ère vulgaire; c'est dans ces limites qu'est renfermée l'époque de ce monument ».

Mais, M. Biot, de l'institut de France, n'admet cette antiquité, pour le zodiaque quadrangulaire de Denderah, qu'en supposant le solstice d'été dans le lion, au lieu de le placer, comme fait Dupuis, dans le cancer. Voici ce qu'il dit (1) :

« Sous le plafond du portique de ce temple est une longue file de figures d'hommes et d'animaux, marchant dans le même sens, à la suite les uns des autres. Parmi ces figures se trouvent les douze signes du zodiaque, placés dans l'ordre selon lequel le soleil les parcourt.

« Le signe qui est à la tête de tous les autres, et qui semble sortir le premier du temple, est le lion.

« Si, comme quelques personnes l'on pensé, il est raisonnable de croire que le signe qui ouvre la marche, est aussi celui dans lequel le soleil entroit au commencement de l'année, il sera facile de trouver la date de l'état du ciel, représenté par ce monument.

« Car on sait que l'année rurale des Egyptiens commençoit au solstice d'été, époque des inondations du Nil. D'après l'hypothèse précédente, ce solstice seroit arrivé dans la constellation du lion à l'époque représentée sur le zodiaque de Tentyris.

(1) Astronomie physique, vol. 2.

4

Or il se trouve maintenant au 21[e] degré septentrional de la constellation des gémeaux. Le temps nécessaire pour cette rétrogradation donnera la date du monument.

« Pour la fixer avec quelque certitude, il faudroit connoître le point précis de la constellation du lion, auquel le solstice répondoit alors. Mais c'est ce que le monument ne semble pas indiquer. Si on évalue l'intervalle total à deux signes complets (60 degrés), on aura un peu plus de 4000 ans (d'où ôtant nos 1822 ans, restent 2178 avant J.-C.) pour l'ancienneté de cet édifice au plafond duquel étoit ce zodiaque, à raison de 50 secondes de degré de précession par année (1) ».

M. Biot est donc loin d'accorder ce que Dupuis conclut aussi légèrement qu'il l'a fait, contre les preuves évidentes que donne le calcul astronomique en faveur de M. Biot, de Legentil et des astronomes chronologues.

Il est vrai que Dupuis place le solstice d'été sur ce planisphère dans le cancer où il est effectivement représenté par un globe rayonnant. Mais, dans le système de Dupuis, cette circonstance essentielle rendroit la date de ce tableau et du temple bien plus récente encore que celle qui leur est assignée par Legentil. Je vais le prouver par l'explication de ce tableau; mais pour le bien expliquer, commençons par le bien décrire. Et comme je ne puis en donner une meilleure description que celle qu'en

(1) Biot, Astr. phys. 2. vol. p. 312, 313.

ont consignée dans leur grande collection des monumens d'Egypte, les habiles ingénieurs qui l'ont vu, qui l'ont dessiné, et qui l'ont décrit, je vais les laisser parler :

«(1) Les deux parties du zodiaque sont composées d'une manière semblable dans l'une et l'autre, une grande figure de femme paroît envelopper tout le tableau. Son corps est de la même longueur que le plafond. Ses bras qui sont passés par derrière sa tête, où ils ne paroissent avoir qu'une seule et même attache, et ses jambes, terminent le tableau à ses deux extrémités. Cette grande figure a le dos tourné vers le mur latéral le plus voisin, ensorte que les deux ensemble paroissent embrasser tout le plafond du portique. En haut près de la mammelle on voit un scarabée, les ailes étendues. Au-dessus, on apperçoit plusieurs ornemens plutôt peints que sculptés, et au-dessous une ceinture de fleurs de lotus. Une espèce de guirlande de fleurs de la même plante occupe le milieu de la robe dans toute sa longueur, et la borde par le bas : de chaque côté sont quatre lignes de zigzags qui représentent sans doute de l'eau. C'est ainsi du moins que les Egyptiens ont figuré l'eau qui sort des vases du verseau, et celle qui remplit l'espèce de bassin qu'on voit entre les deux poissons, et les eaux des fleuves sur les monumens de Thèbes. Vis-à-vis de la bouche de chacune de ces deux grandes figures symboliques, est un

(1) Voy. la planche *e* de la collection des monumens astronomiques d'Egypte, et ci-après la pl. 1.

globe avec une seule aile étendue le long des bras. Le reste de chaque table est partagé dans le sens de sa longueur, en deux parties égales comprises entre trois lignes d'hiéroglyphes. Dans la bande supérieure, on remarque, parmi un grand nombre d'autres figures, six des signes du zodiaque. Dans la bande inférieure, sont des barques montées par d'autres figures symboliques : ces barques sont armées de deux rames qui paroissent figurer des branches de palmier ou des plumes, et dont les poignées sont ornées de têtes d'épervier. Les deux extrémités de chaque barque sont façonnées en forme de fleurs de lotus.

» Dans le dessin qui est au bas de la planche, on remarquera un scarabée placé à la naissance des cuisses de la grande figure. Il n'a qu'une seule aile, qui est étendue diagonalement dans le tableau.

» Le bas-relief gravé en haut de la planche offre, dans la première bande, le verseau, les poissons, le bélier, le taureau, les gémeaux représentés par deux personnages qui se donnent la main, et le cancer qui est en partie engagé dans les jambes de la grande figure.

» Les signes du zodiaque représentés dans la seconde bande sont le lion, la vierge, la balance, le scorpion, le sagittaire, le capricorne. Et dans cette bande inférieure, on voit dix-neuf figures montées sur des barques. Indépendamment des dix-neuf barques, il y a, du côté des jambes de la grande figure, une vingtième barque beaucoup plus pe-

tite que les autres, dans laquelle est placée une fleur de lotus d'où semble sortir un serpent.

» A l'angle formé par le corps et les jambes de la grande figure, on voit un soleil lançant des rayons sur une tête d'Isis. La lumière est figurée par des lignes divergentes de cônes tronqués dont les diamètres augmentent à mesure que ces cônes sont plus loin du disque du soleil. On trouve la lumière représentée de la même manière sur les parois des soupiraux qui donnent du jour dans les différentes salles du temple de Denderah ».

Telle est la description du zodiaque quadrangulaire de Denderah dans les monumens d'Egypte. Ses auteurs n'en ont pas expliqué le sens. Il faut donc que j'y supplée. L'obligation en est d'autant plus grande et plus urgente, que Dupuis, dans son origine des cultes, soutient et prétend prouver que ce monument a plus de 2500 ans d'antiquité avant Jésus-Christ.

Il dit que « les positions les plus rapprochées qu'on puisse supposer aux colures dans le zodiaque de Denderah, vont à 388 ans avant l'ère vulgaire, époque à laquelle la première étoile du bélier étoit dans le colure des équinoxes », cela supposeroit le solstice d'été dans le cancer, au lieu que M. Biot le place dans le lion de ce zodiaque, comme on l'a vu ci-dessus par l'introduction. Voilà donc une contradiction dans ce zodiaque même, qui montre bien évidemment qu'il n'est pas destiné à donner l'âge de l'édifice. Car le solstice ne peut

pas avoir été tout à la fois dans le cancer et dans le lion. S'il étoit dans le cancer, le temple ne remonteroit pas au-dessus de l'an 388 avant Jésus-Christ, selon Dupuis; et s'il étoit dans le lion, cette construction ne surpasseroit pas de beaucoup l'an 2000, suivant M. Biot. Quoiqu'il en soit, les partisans de l'antiquité illimitée du monde ne peuvent tirer aucun avantage de ce qu'ajoute Dupuis, savoir : Que le solstice ayant été dans le cancer après avoir été dans le lion, a été auparavant dans le capricorne. Car aucun monument ne nous le montre dans cette dernière constellation.

Il ne faut pas, de ce que le solstice d'été est ici marqué dans le cancer, conclure, comme l'a fait Dupuis, qu'il avoit été auparavant dans le capricorne. Il a dû y être, si le monde existoit quand il a pu y être effectivement. Mais ce seroit supposer ce qui est en question, que de dire : Le solstice d'été étoit dans le capricorne douze mille ans avant que d'être dans le cancer, car 12000 après avoir été dans le capricorne, il a été dans le cancer, en vertu de la précession des équinoxes.

L'auteur d'une notice sur le zodiaque de Denderah semble vouloir disculper Dupuis; il soutient que cet académicien, membre de la même compagnie littéraire que lui, *ne fait remonter ce zodiaque qu'à vingt-cinq siècles au-dessus de notre ère.* Mais il ne se souvient donc pas, ou il dissimule, que Dupuis conclut de ce que le solstice d'été est marqué sur ce planisphère, au signe du cancer, qu'il avoit

été dans le capricorne douze mille ans auparavant,

Denderah est aujourd'hui un misérable hameau, reste de l'ancienne ville de Tentyris, située près du Nil dans la Haute-Égypte; il s'y trouve un temple à moitié ruiné, au portique duquel se voit le zodiaque quadrangulaire dont je viens de déterminer l'âge et la signification, et un autre zodiaque, mais circulaire, sculpté dans la voûte de ce temple, comme dans une coupole pratiquée pour Horus, fils d'Isis et d'Osiris. Dupuis tira parti du zodiaque quadrangulaire déjà connu depuis long-temps, pour faire accroire que la construction du temple remontoit à 14 ou 15 mille ans, et par conséquent à une époque antérieure de plus de dix mille ans à celle de la création du monde. On a voulu, à son exemple, s'autoriser du zodiaque circulaire du même temple, pour soutenir le même paradoxe. Nous les comparerons l'un à l'autre, et nous commencerons par l'examen du premier. Mais entrons d'abord à Denderah avec M. Denon et ses compagnons de voyage.

« Il n'y avoit que vingt minutes de chemin de Denderah aux ruines de Tentyra, qui s'appellent maintenant Berbé, dit M. Denon; le peu de distance entre Denderah et Tentyra, et la ressemblance de ces deux noms, dont le changement est aisé et ordinaire du *d* en *t*, sont bien la preuve que les ruines tyra et le bourg de Denderah ne faisoient autrefois qu'un seul et même lieu.

Le temple d'Edfou offrit à leur première vue, des deux côtés du grand pylone, un bourreau qui, d'un seul coup de cimeterre, abbat les

têtes de plusieurs victimes humaines agenouillées.

Les temples d'Esné leur montrèrent de pareilles scènes d'horreur; et celui de Karnac des objets qui durent révolter leur pudeur.

A Ombos, des parens dénaturés se plaisoient à faire dévorer leurs enfans par des crocodiles; et, ailleurs ces animaux, occasions de guerres continuelles entre les habitans des lieux où on les adoroit, et ceux où on les détruisoit, comme à Denderah, dont les monumens ont excité l'attention des savans, par les indices qu'ils y crurent appercevoir d'une astronomie bien formée, et par les conséquences qu'ils ont tenté d'en tirer pour l'antiquité de la nation égyptienne, et ses ouvrages.

Mais tout ce qu'il est possible dans la dernière rigueur, de conclure du zodiaque quadrangulaire, c'est uniquement le passage du solstice d'été, du lion au cancer; et celui de l'équinoxe du printems, du taureau au bélier, comme les époques célestes les plus anciennes que ces monumens puissent donner à ces phénomènes, si l'âge de ces monumens est l'objet des signes du zodiaque qu'on y voit figurés. Et cela ne leur donneroit que 2000 ans d'antiquité avant Jésus-Christ.

Le solstice d'été est reconnoissable ici à la présence du soleil dans le cancer, et à une tête d'enfant qui n'est pas celle d'Isis, comme on l'assure, mais celle d'un enfant nouvellement né, qui exprime ainsi le premier jour du nouvel an, au lever de la canicule.

Les deux grandes femmes courbées qui contien-

nent entre leurs bras et leurs jambes les deux bandes étendues le long de leurs corps depuis leurs bouches, jusqu'à leurs pieds, représentent Isis, c'est-à-dire l'Egypte elle-même, parcourue dans toute sa longueur par le Nil, que figurent les ondulations de leur longue robe, et les guirlandes de fleurs de lotus qui entourent leurs seins, descencendent jusqu'aux pieds, et bordent le bas des robes. Jablonsky (1) prouve en effet qu'Isis signifioit non-seulement la lune, mais aussi l'Egypte fertilisée par le Nil. La théologie payenne avoit bien des doubles emplois. Témoin Hercule qui aussi fabuleux que Sésostris, signifioit tout ce qu'on vouloit en héros imaginaires. Le globe ailé vers la face de chaque grande femme, représente le soleil qui, au solstice d'été, est, selon Eratosthène, vertical sur Syéne, au vingt-troisième degré cinquante minutes de latitude boréale, où les anciens plaçoient la plus haute déclinaison boréale du soleil. Syéne, dans la géographie de Ptolemée, étoit la ville la plus méridionale de l'Egypte. C'étoit donc là que le Nil commençoit à entrer dans cette longue vallée qu'il fertilise depuis Philé et l'île d'Éléphantine, jusqu'à la mer où il se jette par ses sept bouches. La tête de l'Égypte, sa partie la plus méridionale, celle où elle commence à recevoir les eaux du Nil, est donc représentée dans ce monument par les têtes des deux grandes femmes que le soleil regarde en face, en même temps que la déesse Neitha

(1) Jablonsky, pantheon Ægyptiorum.

qui, dit-on, l'a civilisée, y est figurée par un scarabée placé sur leur poitrine, pour marquer qu'elle inspire leur cœur, c'est-à-dire qu'elle anime l'intérieur de l'Égypte. Il est répété en bas et en dedans de la courbure des cuisses de l'une de ces deux grandes femmes, parallélement à l'image du soleil placée dans la courbure des cuisses de l'autre femme, à côté du cancer, pour montrer que le petit scarabée d'en haut avec celui d'en bas, désigne également le commencement de l'inondation au solstice d'été. Le solstice d'hiver est figuré par le capricorne à queue de poisson placé vis-à-vis du sein d'une des grandes figures de femmes. L'homme qui verse de l'eau de deux vases pleins vis-à-vis de la poitrine de l'autre femme, marque l'évacuation des eaux du Nil rentrées dans le lit du fleuve, avant le solstice d'hiver.

« Les Egyptiens remarquèrent d'année en année que le débordement du Nil étoit toujours précédé par un vent étésien qui soufflant du nord au sud vers le temps du passage du soleil sous les étoiles de l'écrevisse, poussoit les vapeurs vers le midi et les amassoit au cœur du pays d'où provenoit le Nil, ce qui y causoit des pluies abondantes, grossissoit l'eau du fleuve, et portoit ensuite l'inondation dans toute l'Egypte sans qu'on y eût éprouvé la moindre pluie. Peut être ne concevoient-ils pas cette suite d'effets de la manière que nous venons de la représenter. Mais sans raisonner inutilement sur les causes et sur la production de l'effet, ils remarquèrent

que le souffle du vent de nord étoit toujours suivi de l'inondation, et que l'inondation étoit forte ou foible selon la force et la durée du vent qui étoient inégales d'une année à l'autre. Ce vent qui étoit devenu le signe infaillible de la crue des eaux, servit bientôt de règle aux habitans.

Mais il leur manquoit un moyen sûr pour connoître au juste le moment où il falloit tenir leurs provisions prêtes, et leurs terrasses bien relevées pour s'y sauver avec leurs troupeaux. La lune ne leur donnoit aucun secours pour se régler à cet égard. Il eurent donc recours aux étoiles dont le mouvement d'année en année est uniforme.

La sortie du fleuve hors de ses bords arrivoit quelques jours plus tôt ou plus tard, lorsque le soleil se trouvoit sous les étoiles du lion. Le matin, les premières étoiles du cancer étant éloignées de trente degrés et plus, du soleil placé sous le lion, commencent à se dégager de ses rayons. Mais comme elles sont fort petites, on ne les démêle qu'avec peine. Ainsi elles étoient peu propres à servir de règle au peuple. A côté d'elles, quoiqu'assez loin de la bande du zodiaque, et quelques semaines après leur lever, on voit au matin monter sur l'horizon une des plus brillantes étoiles qu'il y ait dans le ciel, si même elle n'est la plus grosse et la plus éclatante. Elle paroît peu de temps avant le lever du soleil, qui depuis un mois ou deux l'avoit presque rendue invisible. Les Egyptiens choisirent donc le lever de cette magnifique étoile aux approches du jour,

comme la marque certaine du passage du soleil sous les étoiles du lion, et des commencemens de l'inondation. Cette étoile devint la marque publique, sur laquelle chacun devoit avoir les yeux ouverts pour préparer ses provisions de vivres, et pour ne pas manquer le moment de se retirer sur des terrains élevés. Comme elle n'étoit vue que peu de temps sur l'horizon vers le lever de l'aurore, qui en s'éclaircissant elle-même de plus en plus, la faisoit bientôt disparoître, cette étoile sembloit ne se montrer aux Egyptiens que pour les avertir du débordement qui suivoit de près son lever. Elle faisoit pour chaque famille ce que fait le chien fidèle qui avertit toute la maison des approches du voleur. Ils donnèrent donc a cette étoile deux noms qui avoient un rapport très-naturel aux secours qu'ils en tiroient. Elle les avertissoit du danger, de-là vient qu'ils la nommèrent *le chien* ou *l'aboyeur*, en Egyptien *anubis* (1). Encore aujourd'hui nous nommons cette étoile *la canicule*, ce qui est toujours le même nom. Le danger dont elle avertissoit les Egyptiens étoit le subit débordement du Nil. De-là vient que le peuple étoit toujours attentif sur le temps où cette étoile se dégageoit des rayons du soleil, et montoit le matin sur l'horizon. La liaison infaillible qu'il y avoit entre le lever de l'étoile et la sortie du fleuve hors de son

(1) La fête d'Isis qui ouvroit l'année civile, à la canicule, est représentée sur la table isiaque, déposée à la bibliothèque du Roi.

lit, déterminoit le peuple à l'appeller plus ordinairement l'étoile du Nil, ou simplement le Nil. (1).

Les habitans retirés dans leurs bourgs, sur les avis du vent septentrional et de la canicule, demeuroient oisifs pendant deux mois et plus, jusqu'à l'entier écoulement des eaux. L'heureuse épreuve qu'ils avoient faite de semer en automne, c'est-à-dire, durant leur hiver, et de moissonner en mars, les faisoit soupirer après l'abaissement du Nil. Le laboureur n'avoit presque rien à faire qu'après la retraite des eaux. Ainsi avant le débordement, la prudence des Egyptiens consistoit principalement à observer la fin des vents printaniers, le retour des vents septentrionaux qui commençoient avec l'été, et enfin le lever de la canicule, dont la circonstance étoit pour eux le point du ciel le plus remarquable. Durant leur inaction, après la sortie du fleuve hors de ses rives, leur prudence se réduisoit à observer le retour des vents du midi, plus modérés que les printaniers, et qui facilitoient l'é-

(1) En Egyptien et en Hébreu *sihar*, en Grec σειριος, en Latin *sirius*. Les Hébreux qui avoient appris en Egypte l'ancien nom de ce fleuve ne l'appellent pas autrement que *sihor*, et c'est aussi le nom populaire de la canicule. Les Egyptiens lui donnèrent encore, mais dans des temps postérieurs, le nom de Sothis ou Thoth qu'ils croyoient avoir été premier auteur de ces observations; et quelquefois celui d'Isis, parce que la grande fête qui ouvroit l'année, et qu'ils nommoient la fête d'Isis, étoit dans les commencemens toujours jointe au lever de la canicule. Pluche, Hist. du ciel.

coulement du fleuve vers la Méditerranée par la conformité de leur souffle avec son cours qui est du midi au nord (1); en second lieu à mesurer, la perche en main; la profondeur de la rivière; à en conclure s'il falloit semer dru ou clair, selon la plus ou moins grande quantité de limon qui étoit toujours proportionné à la force de la crue des eaux; à prendre le parti de ne point semer du tout si l'inondation étant trop petite, devoit laisser le sable de l'Egypte entièrement aride et sans sucs; ou si étant trop forte elle devoit séjourner jusqu'aux approches de décembre et de janvier; à varier à propos leur conduite en différens cantons sur l'inégalité des terrains; en un mot, à régler avec discernement sur l'élévation de l'eau les préparatifs du travail de l'année le plus important (2). »

Tous les signes du zodiaque ne servent donc ici qu'à montrer ce qu'on devoit faire, et ce qu'on faisoit avant, pendant et après cette inondation annuelle, en chaque mois de l'année, marqué par le

(1) Ὅταν αἶται (πνοαὶ νοτίοι) τῶν ἐτησίων ἐπικρατησωσι, τὰ νέφη πρὸς τὴν Αἰθιοπίαν ἐλαυνόντων, καὶ κολύσωσι τοὺς τὴν Νεῖλων αυξοντας ὄμβρους καταῤῥαγήναι, etc., *flatus austrini vincant Etesias à quibus versus Æthiopiam nubes pelluntur, prohibeatque imbres decidere quibus Nilus augetur, etc.* Plutarch. de Isid. et Osir. Voyez aussi la description de l'Egypte de M. de Maillet, lettre neuvième.

(2) *Auctus.... mensuræ notis deprohenduntur. Justum incrementum est cubitorum XVI. Minores aquæ non omnia rigant; ampliores detinent, tardius recedendo. Quæ serendi tempore absumunt solo madente, illa non dant, sitiente.*

signe qui lui répond dans le zodiaque. Tout ce qu'on y suppose de plus, n'est que d'imagination; sinon, pourquoi ces espaces inégaux entre les signes qui y sont exprimés! Pourquoi par exemple la vierge y tient-elle la queue du lion, au lieu d'en être séparée comme les autres signes le sont les uns des autres? Pourquoi tant de choses différentes qu'on voit faire aux personnages qui remplissent ces espaces, comme au zodiaque de Paris; on voit à côté des signes, des hommes occupés de divers travaux propres aux diverses saisons, si ce n'est parce que tous ces zodiaques ne sont point chronologiques? si c'étoit un calendrier destiné à la supputation du temps, n'y verroit-on pas les phases de la lune combinées avec la marche annuelle du soleil? on apperçoit bien cinq disques en tout placés çà et là sans rapports certains aux signes du zodiaque, et contenant des personnages ou des animaux. Mais ce ne sont pas des représentations de phases lunaires. Il faudroit au moins douze de ces disques pour répondre aux douze mois solaires de l'année. Or c'est ce que nous ne voyons point dans ce monument. Il n'est donc destiné qu'à montrer le tems de l'année dans lequel se fait le débordement du Nil au signe du lion ou du cancer; et celui où étant rentré dans son lit, il laisse les terres entièrement à découvert.

*Utrumque reputat provincia. In XII cubitis famem sentit. In XIII etiam num esurit. XIV cubitus hilaritem afferunt; XV securitatem; XVI delicias.* Plin. l. 5. c. 9.

En effet, le zodiaque quadrangulaire de Denderah nous montre à côté du cancer dans la bande supérieure une figure d'homme qui verse de l'eau de deux vases, dans une des trois barques qui sont de plus à cette bande qu'à l'autre. C'est donc le débordement du Nil, qui est représenté par ce tableau, mais non la date de cette peinture, ni de la construction du temple; et cette figure est répétée dans l'autre bande pour montrer le reversement des eaux dans leur lit.

Ce zodiaque quadrangulaire montre six signes en commençant par le lion, dans la bande inférieure, parce que l'inondation conmmence au lion et finit dans la balance. Après quoi, quand les eaux commencent à se retirer pendant les quatre mois suivans, dans le premier qui est celui du scorpion, la terre envoie dans l'air les exhalaisons pestilentielles qui s'élèvent des terres détrempées et humides. Et quand les blés sont mûrs, et l'herbe haute après le quatrième mois de la retraite des eaux, on fait la moisson et la fenaison désignée dans la bande inférieure, avant le sagittaire, par l'animal qui tient une faulx. Cela est sensible dans ce zodiaque, et il ne faut pas plus de précession (1) pour le voir, qu'il n'en a fallu pour le faire.

(1) Dupuis et Legentil n'ayant pas parlé des inégalités de la précession, ni des ascensions, je ne les ai pas introduites non plus dans les calculs précédens. « Nous n'avons pas égard ici, dit M. Biot, aux inégalités de la précession. Il est évident que cela seroit inutile. Les données dont nous parlons ne comportent pas une si grande exactitude. (Astron. phys. )

Personne n'ignore l'issue qu'a eue la fameuse expédition d'Egypte. Les braves y périrent, mais le chef en revint, et après lui arrivèrent à Paris d'immenses et nombreuses images des ruines de cette contrée. Au nombre de ces singulières dépouilles de l'Orient (1), se trouvent les zodiaques dont Dupuis s'étoit déjà autorisé pour prêter au monde une existence éternelle. Pour donner plus de force à cette tentative, qu'une simple image du zodiaque quadrangulaire ne rendoit pas assez probante, on alla acheter du pacha d'Egypte le zodiaque circulaire, pierre noircie par la fumée et le temps : on la détacha, on l'embarqua, on l'amena à Paris, et on fonda sur elle l'espoir de changer tout ce que nous savions auparavant.

J'ai représenté cette pierre sur la planche III, non avec les accessoires dont la commission d'Egypte l'a revêtue dans sa collection, mais assez fidèlement d'après la gravure qu'on en voit dans la collection des monumens, pour l'y rendre conforme. Je n'ai pu faire davantage, n'ayant ni les mêmes ressources ni les mêmes vues, mais ce que je présente au public est l'essentiel, c'est le zodiaque même.

« On sait combien les dessins réduits dans une assez forte proportion, sont peu propres à faire connoître le véritable style des monumens de l'art. Leur résultat inévitable est d'embellir outre me-

(1) Pendant que le héros fugitif se faisoit ériger ce trophée à Paris, french invincible Standard brought to London........ Blair's chronology and history.

sure, et souvent contre la volonté du dessinateur. On ne sera donc point étonné de ne pas retrouver sur le planisphère original ces formes gracieuses, ce fini parfait, ces contours sentis, ces articulations habilement exprimées qu'on remarque sur le dessin publié par la commission d'Egypte, et qui avoient fait croire à plusieurs personnes que ce planisphère pouvoit être une production de l'art grec, ou au moins qu'il avoit été fait par un artiste égyptien, disciple des Grecs. Il est impossible de conserver une pareille opinion en présence de l'original; il est aussi égyptien qu'on peut le désirer; les figures ont toute la sécheresse, la roideur, l'incorrection de dessin, qui distinguent les ouvrages de ce peuple. Ces défauts sont même plus sensibles dans ce monument que dans aucun autre[1]. »

Non seulement cette pierre n'est pas aussi également gravée qu'on la voit ici représentée d'après le dessin que les éditeurs en ont publié dans leur collection des monumens d'Egypte, mais encore les graveurs égyptiens de cette pierre y ont commis des fautes pareilles à celles qu'on remarque dans tous ces zodiaques de temples anciens et modernes, de la part des artistes ignorans qui les ont sculptés. Ici, il n'y a de bien circulaire que la bande de personnages la plus éloignée du centre. Celle qui la suit vers le centre commence à se confondre avec les signes du zodiaque. Ceux-ci ne sont qu'en spirale, de sorte que le cancer s'y voit sur la tête du lion; ce qui, bien

(1) M. Saint-Martin, notice, etc.

loin d'être une qualité si merveilleuse, est un défaut contraire à la sphère céleste, puisque le cancer de celle-ci est dans l'écliptique même, au-dessous de la tête du lion plus boréale que l'écliptique.

Mais pour mettre le lecteur en état de juger par lui-même, je comparerai ce planisphère au globe céleste antique, conservé à Rome, dans le palais Farnèse: son âge est bien connu, par la place des solstices et des équinoxes, et la différence à cet égard entre le globe et le planisphère, donnera l'âge de celui-ci.

J'ai déjà parlé de ce globe dans mon discours préliminaire en tête de ma traduction de l'Almageste de Ptolemée. Bentley en a parlé aussi dans son édition de Manilius, de même que Bianchini dans son *istoria universale*, Lalande dans son voyage d'Italie, et Cassini dans un de ses mémoires. C'est le seul monument véridique de cette espèce que nous ayons de l'ancienne astronomie, et nous y découvrons le temps où il a été sculpté, par la position des colures. Le globe Farnèse montre le plus grand cercle des étoiles toujours visibles, pour la latitude ou la hauteur du pole de 40 degrés, et l'équinoxe vernal qui précédoit la première de la corne du bélier, de 7 degrés, au temps de Ptolemée, la précède pareillement ici.

« Quoique le savant Bianchini (1) ait fait souvent

(1) La statua d'Ercole si vede nel palazzo Farnese in Roma, da pochi ben osservata, abbenchè sia uno de' piu cospicui monumenti di antichita; percioche ne conserva il disegno

5 *

mention de ce mouvement, dans son histoire universelle, dit Bentley, et en ait donné une esquisse raccourcie, cette représentation est si petite qu'elle ne peut pas donner une idée juste de ce globe. Le même savant, dans sa dissertation sur le calendrier et le cycle de César, a promis de publier ce globe, précieux monument des antiquités romaines et grecques, ainsi que de l'Assyrie et de l'Egypte. Il est à croire que détourné de cet objet par d'autres travaux, il n'a pas pu s'en occuper. Mais M. Foulkes aussi versé dans les sciences mathématiques, que dans les autres connoissances, a rapporté de Rome une image de ce globe exécutée avec beaucoup de soin, et me l'a obligeamment communiquée. Il y a même comparé l'empreinte que j'en ai fait tirer et que j'ai jointe ici pour que le graveur ne fît aucune faute en le

delle costellazioni, e con esso il sito delle fisse a' tempi di Commodo, intorno a' quali fù lavorata : Si come ci fece avvertire il celebre astronomo regio signor Cassini nell'osservarla, che ci fece l'anno 1695, quando ci portammo unitamente a vedere quel nobile monumento di antichità, misuro il luogo della prima di ariete, il quale cadeva nel decimo grado del segno, che porta lo stesso nome. L'occhio del toro si vede collocato 40 gradi lontano dal principio di cancro, con situatione assai prossima alla osservata da Tolomeo in quel secolo de gli Antonini, in cui crediamo lavorata la statua. E il capo dell'uno de' due gemelli, che precede, detto polluce, ed Ercole, non tocca il punto del tropico estivo, mo vicinissimo è a toccarlo, e dimostra di rimanere circa al 29 grado di gemelli, là dove à di nostri è passato al XIX del segno seguente.... BIANCHINI, la Istoria universale.

copiant. (1) Il manque quelque chose au pole antarctique où le globe est appuyé sur les épaules de l'Hercule qui le porte, et au pole arctique qui est creusé, je ne sais pourquoi (2) ».

La première étoile du bélier s'y trouve toucher le dixième degré du signe qui porte ce nom. L'œil du taureau s'y voit placé à 40 degrés loin du commencement du cancer, avec des situations assez approchées de celles qui ont été observées par Ptolemée au siècle des Antonins, dans lequel nous croyons que ce monument a été sculpté. La tête de celui des gémeaux qui précède, nommé Pollux, ne touche pas le point du tropique d'été ; elle est très près de le toucher, et elle paroît être au 29e degré des gémeaux, d'où, de nos jours, elle est passée au 19e degré du signe suivant. (Bianchini en 1747 (3).

Quelques savans ont pensé que ce monument n'étoit pas antérieur aux Antonins, à cause des constellations qu'on y voit représentées en figures, contre ce qui se pratiquoit alors. Cependant Philostrate décrit Atlas portant le ciel constellé en figures ; et des monumens de Sévère, ainsi que la colonne Antonine, montrent des figures zodiacales ; enfin Vitruve et Hygin contemporains d'Auguste et de Virgile, décrivent les figures de la sphère ;

(1) V. Cette empreinte ci-après sur la Planche II.

(2) Manilii astronomicôn ex recensione et cum notis R. Bentleii 1739.

(3) V. Passeri dans la dissertation italienne qui termine le recueil des antiquités de Gori.

mais si Philostrate et Sévère sont postérieurs à Ptolemée qui a écrit sous le premier Antonin, Vitruve, Hygin, et Aratus même ont pu décrire les figures déjà données aux constellations, sans que ces figures eussent été gravées ou sculptées avant l'époque du règne de cet empereur. Enfin la dernière raison de Passeri, qui est que la constellation d'Antinoüs formée sous Adrien avant Antonin, ne se trouvant pas sur ce globe, prouve qu'il est plus ancien qu'Adrien même, cette raison, dis-je, est inadmissible, car j'ai déjà rapporté les preuves que Cassini, Lalande, Bentley et Bianchini ont prises de la position des colures des solstices et des équinoxes, pour démontrer que ce globe a été sculpté sous les Antonins, afin d'y représenter la place des signes de Ptolemée. Et si l'Antinoüs ne s'y voit pas, c'est que Ptolemée n'en fait pas une constellation particulière; il dit seulement qu'il est formé des étoiles informes de l'aigle.

Le globe de ce monument est tellement posé sur les épaules d'Hercule, que son pole arctique est presque vertical, et que le pole antarctique repose sur le dos même d'Atlas, ce qui donne presque la sphère parallèle, telle que l'ont les peuples circompolaires qui ont leur horizon parallèle à l'équateur. Mais en examinant le cercle des étoiles toujours apparentes au-dessus de l'horizon, j'ai reconnu que ce globe est dressé pour une élevation du pole que l'auteur a eue en vue dans la construction de ce globe.

Cette élévation ne pouvoit pas convenir à la

Grèce ni à l'Italie, ou à l'Egypte, puisqu'elle y est trop grande pour ces contrées : d'où j'ai conclu qu'on n'avoit eu aucun égard à l'horizon dans cette élévation du pole, mais seulement à l'état de l'astronomie qui ne connoissoit pas alors les étoiles opposées à nous. En effet, on s'étonnoit de voir se lever sur l'horizon, quand on étoit à l'extrémité méridionale de l'Egypte, l'étoile de Canope qu'on ne voyoit pas au-dessus de l'horizon d'Alexandrie. Le sculpteur donc, pour sauver ce défaut de l'astronomie à la vue, a posé sur le cou d'Atlas le cercle des étoiles non apparentes pour la Grèce, comme si elles étoient cachées par le dos de celui qui porte le globe. Delà vient que les anciens faisoient leur cercle polaire arctique plus grand que le nôtre, puisqu'ils lui donnoient depuis le pole 30 degrés d'ouverture de compas, tandis que le nôtre n'a que les $23^{d}$ 28′ de l'angle des poles de l'écliptique et de l'équateur. Cela vient de ce que les anciens ne connoissoient rien au-delà de 60 degrés de latitude : mais cela n'intéresse que la géographie.

Ce qui est plus du ressort de l'astronomie, c'est que les anciens donnoient aux deux tropiques 30 degrés de déclinaison, au lieu de $23^{d}$ 28′ que nous leur donnons, comme on le voit par Hygin et Manilius.

Sur le globe que nous examinons, les tropiques sont à 24 degrés de l'équateur, ils ont donc une déclinaison plus grande de 32 minutes que celle

qu'ils ont aujourd'hui, et plus petite de 6 degrés que chez les anciens.

La largeur du zodiaque étoit pour les anciens comme elle est dans ce globe, de douze degrés, mais les observations modernes la font de $18^d\ 4'$, ce qui se connoît surtout par la plus grande digression de Vénus inconnue aux anciens.

Le colure des équinoxes doit couper l'écliptique au premier degré du bélier pour l'équinoxe du printems; et le colure des solstices doit couper l'écliptique au cancer pour le solstice d'été. Ici le colure des équinoxes passe par le premier degré de la balance pour l'équinoxe d'automne, et celui des solstices avant le capricorne pour le solstice d'hiver, et par conséquent l'équinoxe du printems précède le bélier; et le solstice d'hiver, le cancer.

Le cercle d'ascension droite qui tient lieu d'horizon dans la sphère droite, et qui par là détermine l'ascension droite des étoiles, est censé devoir couper l'équateur dans le premier degré du bélier. Mais depuis Eudoxe jusqu'à Ptolemée, ce cercle a changé de position par la précession des équinoxes, qui vont insensiblement contre la série des signes, c'est-à-dire, d'orient en occident, les points équinoxiaux avançant ainsi continuellement vers l'occident. En effet au temps d'Eudoxe, 4 ou 5 siècles avant J.-C., l'intersection de l'écliptique et de l'équateur étoit dans la première étoile du bélier; mais du temps de Ptolemée, 150 ans après J.-C., cette étoile étoit éloignée à l'orient, de cette intersection,

de 6d 41′, comme Cassini l'a démontré dans les mémoires de l'académie des sciences, de Paris; de sorte qu'en 1708, l'étoile étoit plus orientale de 29 degrés, à raison de 1 degré en 72 ans, et qu'aujourd'hui l'équinoxe du printems tombe dans les poissons. Il en est de même pour le colure des solstices. Il s'est avancé de la même quantité à l'occident. Celui d'été sur le globe touche une des têtes des gémeaux.

Dans le temple du soleil à Palmyre, se voit un zodiaque orienté comme celui de Denderah. La ligne nord et sud qui y forme le colure des solstices, passe par la croupe du sagittaire et par les gémeaux à peu près comme sur le globe Farnèse, « les deux séries de six signes chacune, d'Esné et de Denderah, commençant également par les poissons et une vierge tenant un épi (*), si les poissons et l'épi sont aux équinoxes, pollux ( des gémeaux ) et la croupe du sagittaire seront aux solstices. Ces solstices sont ainsi indiqués dans le planisphère de Denderah, où l'on voit que la tête de Pollux est le signe le plus voisin du pole boréal de l'équateur, et le sagittaire le signe le plus éloigné de ce même pole. »

Le colure des équinoxes passe donc par la vierge, par le poisson austral dans les zodiaques de Palmyre et sur le globe Farnèse, et le colure des solstices par le sagittaire et les gémeaux, comme dans notre zodiaque actuel, leur origine n'est donc pas plus ancienne ni antérieure à la connoissance de la précession, en Syrie et en Egypte, c'est-à-dire, au quatrième siècle avant Jésus-Christ.

Le globe Farnèse et l'atlas qui le porte, gravés à la fin du présent volume, se voient aussi sur une médaille d'Antonin qui est au premier volume de mon Almageste de Ptolemée, et au frontispice de celui-ci : il sera aisé de fixer par le moyen de cette médaille, l'année du globe.

L'inscription qui entoure la tête d'Antonin couronnée de laurier est : *Antoninus. aug. pius. p. p. imp. II. tr. pro. XX. cos. IV.* Tous les titres d'Auguste, de père du peuple, de la patrie, etc., appartiennent à celui d'empereur; les qualifications particulières d'*imperator* pour la seconde fois, de puissance tribunitienne pour la vingtième, et de consulat pour la quatrième, ne peuvent convenir qu'à Antonin, désigné sous le surnom de *Pius*, et marquent l'époque de cette médaille.

En effet, la première de ces qualités qui n'étoit d'abord qu'honorifique de la part des soldats d'une armée à leur commandant général après une victoire, devint commune à tous les successeurs de Jules-César, depuis que le sénat la lui eut attribuée après la défaite des fils de Pompée en Espagne; et les chiffres romains, comme ici II, qui se trouvent joints au mot *imp.*, doivent se rapporter à quelqu'heureux succès militaire. Cela se prouve par Octave-Auguste que l'on voit sur une médaille, nommé imperator pour la vingtième fois : *imp. XX.*

Le titre de Père de la patrie n'avoit été donné qu'à *Junius Brutus*, pour avoir délivré Rome de la tyrannie des Tarquins; et à *Cicéron*, pour l'avoir

sauvée de la conjuration de Catilina; celui d'Auguste, conféré par le sénat et par le peuple romain pour la première fois à Octave César, fut toujours donné depuis aux empereurs romains, et n'est pas plus particulier à l'un d'entr'eux, que le consulat même qu'ils ont tous partagé avec quelques personnages illustres de l'état, se contentant souvent du titre, en se subrogeant des consuls pour l'exercice du consulat qu'ils gardoient quelquefois plusieurs années de suite, et qu'ils ne gardoient d'autres fois que peu de mois. Ils y joignirent le tribunat pour se rendre plus agréables au peuple, dont cette magistrature étoit la sauve-garde. Ils se la renouvellèrent d'année en année sans prendre le titre de tribun qu'ils estimoient trop au-dessous du patriciat, mais ils s'en attribuèrent toute l'autorité.

Or cette magistrature plébéienne fut conférée pour la première fois à Antonin par Adrien, lorsque cet empereur l'adopta pour fils le 5 avant les calendes de mars, suivant Capitolinus dans la vie d'Antonin, ou le 6 avant les ides de juillet, suivant Spartianus dans celle d'Adrien. Il étoit alors consul pour la seconde fois. Mais ces deux titres n'alloient pas ensemble, car il ne prit ensuite qu'un troisième et un quatrième consulat, le troisième dans la troisième de son règne, quand il perdit sa femme Faustine, suivant le rapport de Capitolinus, et le quatrième dans la huitième année de son règne, comme on le voit sur ses médailles marquées de la huitième année de sa puissance tribunitienne,

lorsque suivant l'observation de Tristan autorisée par Capitolinus, il donna sa fille pour femme à Marc-Aurèle. Il retint ce quatrième consulat jusqu'à sa mort, suivant la coutume de quelques-uns de ses prédécesseurs qui continuoient ordinairement pendant plusieurs années consécutives, de marquer les médailles et les monumens publics du nombre indicatif de leur dernier consulat jusqu'à ce qu'ils en reprissent un nouveau. Delà vient que nous lisons sur quelques médailles d'Antonin la XXIX puissance tribunitienne jointe au IV consulat. Et c'est une méprise de Cassiodore, que de faire cet empereur consul pour la cinquième fois dans la vingt-unième année de son règne. Antonin parvint à la possession de l'empire, lorsqu'il n'avoit pas encore atteint la fin de l'année de sa première puissance tribunitienne avec laquelle marchèrent d'un pas égal les années de son règne, à quelques mois de différence près. Mais les auteurs anciens ne s'accordant pas sur la première année de son avénement à l'empire, il seroit impossible de la réduire à notre ère chrétienne, si Vignoli, dans son explication de la colonne Antonine, n'eût pas démontré clairement qu'*Antoninus Pius* fut revêtu pour la première fois de la puissance tribunitienne, et de la dignité impériale, l'an 138 de J.-C. qui est la 891e de la fondation de Rome, il s'ensuit que la vingtième puissance tribunitienne marquée sur notre médaille, devant se rapporter à la vingtième année du règne, tombe à l'an 911 de

Rome, ou à l'an 158 de l'ère chrétienne, en commençant celui-ci au mois de janvier, et celui-là à la fête des *palilia*. Ainsi donc son règne a commencé l'an 138 de J. C.

*Le* titre *d'imperator II*, suivant ce que nous avons dit d'abord, doit nous faire découvrir pourquoi cette médaille a été frappée. Les symboles représentés sur le revers désigneroient peut-être quelque victoire remportée sur les ennemis de l'empire dans cette année; mais nous avons de ses médailles *datées* de son second et de son troisième consulat, qui portent la même marque *imp. II*, attendu que par ses généraux il désarma en peu de mois les Bretons, les Maures, les Germains, les Daces, les Juifs, et réduisit à l'obéissance les Alains, les Achéens et l'Egypte. Ce vertueux prince justement célébré par les historiens à cause de son amour pour la paix, n'est donc ici désigné *imperator* pour la seconde fois, que pour les avantages remportés par les armées romaines qu'il avoit commandées avant qu'il fût sur le trône, et qu'il dirigeoit de loin encore depuis qu'il y étoit monté (1).

Cela paroît prouvé par les figures qui sont au revers, et qui toutes ont rapport à la paix. Jupiter debout, tenant de la main droite une pique élevée sur la terre, et de la gauche la foudre qu'il ne lance pas; les épaules sont couvertes d'un manteau retroussé sur le bras gauche et agraffé par une tête

(1) Ὁ Αντωνινος πολεμον μὲν ἐθελοντὴς ἐπηγάγετο οὐδένα.
PAUSAN. Arcad. XLIII.

de gorgone, semblable aux dieux et aux héros qui gouvernent l'empire par la paix plus que par les armes.

Cette médaille a donc été frappée dans l'année 158 de notre ère. Le globe céleste qu'elle représente porté par Atlas, a donc été travaillé et fini avant cette année. Or Ptolemée dit qu'il a dressé son catalogue des étoiles pour l'année 140, première du règne d'Antonin, et dans ce catalogue il met l'étoile du cœur du lion sur 2ᵈ de cette constellation. Mais dans son livre VII, il dit que cette étoile étoit à 32ᵈ 30′ à l'orient du solstice d'été dans la première année du règne d'Antonin(1). Ainsi le solstice d'été étoit près de sortir du cancer, comme l'équinoxe du printems étoit à la fin du bélier, c'est ce que montre le globe Farnèse, et cela se trouve confirmé par le témoignage de Porphyre qui dit que « les Égyptiens commencent leur année, non comme les Romains, au verseau, mais au cancer, parce que près du cancer est l'étoile Sothis que les Grecs nomment le chien, et que le lever de Sothis est pour eux une nouvelle année, parce que Sothis est dans le monde le principe de la génération. C'est pourquoi ils n'ont pas donné des portes à l'orient et à l'occident, c'est-à-dire, au bélier et à la balance, mais au nord et au sud, savoir, à l'astre le plus boréal et au plus austral, qui sont le cancer et le capricorne. Ils ont mis le taureau près du cercle équinoxial, parce qu'il favorise la génération

(1) P. 12, 13, l. VII. vol. 2. de ma traduction.

(2) De antro nympharum.

comme Mithra ou le soleil, qu'ils placent près des équinoxes ».

« L'air de fraîcheur des monumens de Denderah, disent les ingénieurs, l'exécution précieuse des sculptures qui les décorent, le dessin en quelque sorte plus correct et plus gracieux des figures, nous ont fait présumer, sur les lieux même, que ces ouvrages devoient être d'une époque plus récente, où l'art, tel que les Égyptiens l'ont conçu, étoit arrivé au plus haut degré de perfection (1). Nous avions remarqué que, dans la Thébaïde supérieure, le sol de quelques monumens, qui, à l'époque de leur construction primitive, étoit certainement élevé au-dessus de la plaine environnante, se trouve maintenant à son niveau, tandis que le socle ou soubassement du grand temple de Denderah, est au-dessus de la surface du terrain qui l'entoure. Nous nous bornerons à rassembler les preuves que l'on peut en déduire, pour arriver à cette conséquence, que les temples de Denderah n'ont point été construits sous la domination romaine, et qu'ils ne peuvent être non plus le produit de l'art égyptien, modifié par l'influence des Grecs ».

Selon Visconti (2), le zodiaque du grand temple

(1) M. de Saint-Martin témoigne pourtant qu'il est impossible de trouver quelque perfection dans les figures grotesques qui soutiennent le zodiaque circulaire de Denderah.
S.-Martin, Notice sur ce zodiaque.

(2) Le volume de la nouvelle édition de la traduction d'Hérodote par Larcher, contient à la fin une notice et un supplément sur les zodiaques de Tentyris, dans le même sens que moi.

de Denderah a été exécuté pendant que le mois de thoth, premier de l'année égyptienne vague, étoit dans le signe du lion, entre l'an 12 et l'an 132 de notre ère chrétienne, et toutes les sculptures du plafond de ce temple étant du même style et du même caractère que ses autres bas-reliefs, sa construction ne remonte pas au-delà du commencement de la domination romaine en Egypte, sous les premiers successeurs d'Auguste. Visconti cite en preuve une inscription grecque gravée sur la corniche extérieure du portique du grand temple. Je la rapporte ici avec toutes ses lacunes, le temps en ayant fait disparoître plusieurs lettres :

ΑCΤΟΥΥΙΟΥΕΠΙΑΥ...ΟΥΦΑΛΙΚΟΥ
ΥΠΕΡΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΟCΤΙΒΕΡΙΟΥΚΑΙCΑΡΟCΝΕΟΥCΕΒΑCΤΟΥ
ΘΕΟΥCΕΒ. . . . . . C..Ο...CΑΡΑΠΙΩΝΟCΤΡΥΧΑΜΒΟΥ
CΤΡΑΤΗΓΟΥΝΤΟCΟΙΑΠΟΤΗCΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩCΚΑΙΤΟΥΝΟ
ΜΟΥΤΟΝΠΡΟΝΑΟΝΑΦΡΟΔΙΤΗΙΘΕΑΙΜΕΓΙCΤΗΙΚΑΙΤΟΙCC
ΥΝΝΑΟΙCΘΕΟΙC.

. . , . . . . . . . . . Ouphalicus,
« Régnant Tibère César, nouvel Auguste, fils
» du divin auguste..... Sarapion Truchambos
» commandant, ceux de la métropole et du no-
» me..... ce portique à la grande déesse Vénus
» et aux Dieux du même temple ».

Cette inscription est du temps de Tibère, puisqu'elle en présente le nom. Les auteurs de la collection des monumens d'Égypte soutiennent que le

temple fut bâti du temps d'Amasis et de ses successeurs jusqu'à Alexandre. « Mais, » ajoutent-ils, « ces conclusions sont toutefois subordonnées à celles que l'on peut déduire, d'une manière plus certaine, de l'examen et de l'étude des zodiaques. » *D'une manière plus certaine!* c'est beaucoup dire, car, bien loin que l'on puisse déduire rien de certain de ces zodiaques, nous voyons que tous ceux qui se sont mêlés d'expliquer par leur moyen, l'âge des temples, ne s'accordent nullement entr'eux. Une autre inscription nous donnera plus de certitude. « La porte de l'est ( du temple de Tentyris ou Denderah ), disent encore les éditeurs des monumens, est remarquable par une inscription en beaux caractères grecs, répétée sur chacun des listels de la corniche. » Cette inscription porte :

« Sous l'empereur César, Dieu, fils de Jupiter libérateur, Auguste, Publius Octavius étant gouverneur, Marcus Claudius Posthumus commandant général, Tryphon commandant des troupes, ceux de la métropole et du nome.... le propylée à Isis, très-grande déesse, et aux Dieux qui y partagent avec elle les honneurs du culte, l'an XXXII de César, au mois sacré de thoth :

ΥΠΕΡΑΥΤΟΚΡΑΓΟΡΟΣΚΑΙΣΑΡΟΣΘΕΟΥΥΙΟΥΔΙΟΣΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ
ΣΕΒΑΣΤΟΥΕΠΙΠΟΠΛΙΟΥΟΚΤΑΟΥΙΟΥΗΓΕΜΟΝΟΣΚΑΙΜΑΡΚΟΥ
ΚΛΑΥΔΙΟΥΠΟΣΤΟΥΜΟΥΕΠΙΣΤΡΑΤΗΓΟΥΤΡΥΦΩΝΟΣΣΤΡΑΤΗΓΟ
ΥΝΤΟΣΟΙΑΠΟΤΗΣΜΗΓΡΟΠΟΛΕΩΣΟΙΑΠΟΤΟΥΝΟΜΟΥΤΟΠΡΟΠΥ
ΛΟΝΙΣΙΔΙΘΕΑΙΜΕΓΙΣΤΗΙΚΑΙΤΟΙΣΣΥΝΑΙΟΙΣΩΕΟΙΣΕΤΟΥΣΛΑ
ΚΑΙΣΑΡΟΣΘΟΥΘΣΕΒΑΣΤΗΙ

On ne voit pas ici le nom de l'empereur désigné par les titres de Dieu, fils de Jupiter, et Auguste. Mais c'est Octave, à qui le sénat avoit décerné le titre d'Auguste 27 ans avant J. C. La 26ᵉ année est donc la première de l'ère auguste. Ainsi, Auguste ayant régné 43 ans depuis la conquête de l'Égypte, et étant mort dans la 14ᵉ année de l'ère chrétienne, il s'ensuit que la 31ᵉ année de son règne est la première année de notre ère. Cette inscription du propylée, la première porte du temple la plus extérieure de l'enceinte, est donc de l'an 1 de J. C.; elle est, par conséquent, antérieure à celle de Tibère, qui n'a été gravée sur le portique, qu'après l'an 14 de J. C., première année du règne de Tibère.

« Rien ne seroit plus déraisonnable, dit M. Jomard, que d'employer les inscriptions grecques et romaines tracées sur les temples d'Égypte, pour déterminer l'âge de ces édifices... L'antiquité des monumens de l'Égypte est une chose tellement manifeste et palpable pour ceux qui les ont vus, qu'il n'est venu à l'esprit d'aucun de l'expédition, d'en douter un seul instant. Le même état de vétusté, la même couleur, etc., voilà ce qu'on trouve dans tous les monumens qui restent de l'ancienne Égypte...

Si les Grecs et les Romains ont gravé des inscriptions sur différentes parties des anciens édifices, c'est à des époques plus ou moins récentes, et extrêmement éloignées de celle de l'érection.

Ces inscriptions sont loin de fournir l'époque chronologique des monumens. »

Les savans ingénieurs, auteurs de ce recueil, avoient déjà dit : « Les *temples* de Denderah n'ont point *été* construits sous la domination romaine, et ils ne peuvent être non plus le produit de l'art égyptien modifié par l'influence des Grecs. » Mais le savant Visconti soutient que l'air de nouveauté de ces édifices avoué par ces ingénieurs eux-mêmes, joint aux inscriptions grecques ( langue courante alors dans l'Orient depuis Alexandre ) prouve que ces zodiaques datent de notre ère. Ces savans ingénieurs s'en rapportent aux inductions qu'on peut tirer sur ce point, des zodiaques sculptés dans ces temples. Cependant, voilà M. Jomard qui nous assure que le même état de vétusté règne dans *tous* les monumens d'Égypte, quoique les savans ingénieurs aient reconnu, dans les temples de Denderah, une construction plus nouvelle que celle des autres édifices de ce genre.

D'autre part, les savans ingénieurs veulent que l'on consulte les zodiaques de ces monumens, pour en conclure le degré de leur antiquité ; et toutefois, dès qu'on les a consultés, on ne s'entend plus les uns les autres sur cet article. L'un en met la date au temps où le solstice d'été était dans la vierge ; un autre dans le lion, un troisième dans le cancer ; celui-ci va jusqu'au capricorne ; celui-là parcourt des cercles sans fin, avec son monde éternel.

Ainsi, nonobstant la recommandation des savans éditeurs en faveur des zodiaques, au détriment des inscriptions, on ne peut rien en conclure de certain

pour l'âge des monumens auxquels ils sont attachés. Voyons donc si ces inscriptions méritent ce que M. Jomard en a dit. « Rien, selon lui, n'est plus facile que de faire voir combien ces inscriptions grecques ou latines sont loin de fournir l'époque chronologique des monumens. Pas une d'elles, ajoute-t-il, n'indique une fondation, une construction, ou quelque chose d'approchant. Le mot qui l'indiqueroit, manque partout... »

Puisque ce mot manque partout, on a tort d'avancer qu'il n'y a jamais été; car il manque beaucoup de mots dans ces inscriptions; et peut-être ceux qui manquent indiquoient-ils une fondation ou une construction, quoiqu'en dise M. Jomard. Il ignore, comme moi et comme tout le monde aujourd'hui, ce qu'elle indiquoit autrefois. Il n'est donc rien moins que facile de faire voir combien ces inscriptions sont loin de fournir l'époque chronologique des monumens. Et c'est un peu trop présumer de soi-même, que d'oser introduire dans la traduction française du texte grec de ces inscriptions les mots *ont dédié, consacré,* que rien n'autorise dans ce qui nous reste de ce texte.

Pour nous, qui nous contentons de ce que nous trouvons, sans y suppléer dans le sens de notre opinion, nous sommes persuadés que l'état de fraîcheur du temple de Denderah, comparé à de plus anciens, joint à ces inscriptions dont on n'auroit jamais voulu honorer *Auguste* et *Tibère*, si ce temple n'avoit pas été terminé sous leurs règnes,

sont des preuves suffisantes du peu de vétusté de cet édifice qui a été, sans doute, commencé longtemps avant ces princes, mais qu'on n'a totalement achevé que de leur temps. Et cette raison a paru si concluante à M. de Saint-Martin, qu'il n'a pas manqué d'insister sur cette double considération, dans la notice qu'il vient de publier sur le zodiaque de Denderah. Si nous devons conclure de l'apposition de ces inscriptions aux portes de ce temple, qu'il fut terminé dans le second siècle de l'ère chrétienne, nous avons une raison plus décisive encore, pour croire que sa construction n'a commencé que dans le huitième ou le neuvième siècle au plus, avant cette même ère.

Que l'on fasse tourner un globe céleste dressé pour la latitude de 26 degrés nord, qui est l'élévation du pole au-dessus de l'horizon de Tentyris, on verra que Sirius monte sur l'horizon avec les premières étoiles du cancer, et à bien plus forte raison avant toutes celles du lion. Nous ne pouvons donc admettre le solstice d'été que dans le cancer seulement, et encore dans les dernières étoiles de ce signe relativement à celles du lion ; mais supposons, pour ne pas paroître à mes adversaires être trop exigeant ou trop difficile par cette combinaison de l'ascension avec la précession, le colure du solstice d'été au cinquième du cancer, du côté des gémeaux. Ajoutant les 24 degrés des gémeaux, où passe actuellement le colure, à 6 du cancer, le produit de 30 par 72 est 2160, d'où retranchant les

1822 ans de notre ère, le reste 338 donneroit le quatrième siècle pour l'époque de la première construction de ce temple avant J. C. Mais il est certain qu'elle est encore plus moderne, puisque l'ascension droite de la canicule dégagée des rayons du soleil, ne se faisoit qu'avec les plus occidentales et les premières visibles des étoiles du cancer.

Ce résultat, si conforme à celui que nous a donné la comparaison que nous avons faite du zodiaque de Denderah, avec celui du globe Farnèse, nous servira de règle pour le signe où nous devons placer le solstice d'été dans le zodiaque circulaire de la voûte de ce temple. Il est représenté sur la planche III, à la fin de ce volume. La figure de femme étendue le long d'un des côtés de ce tableau, montre en quelle position on doit le placer devant soi pour le regarder, et prouve que c'est par le cancer, qu'il faut commencer à y parcourir les signes avec le soleil, depuis le solstice d'été. Cette position est indiquée par celle que lui donnent les savans ingénieurs. (1) « Si l'on suppose, disent-ils, que l'on regarde le fond de la salle, en ayant devant soi le dessin placé verticalement, et si l'on ramène ensuite ce dessin horizontalement au-dessus de sa tête, on le mettra dans une position semblable à celle qu'occupent les objets dont il offre la représentation.

(1) Pl. f. de la collection astronomique, p. 14 de l'appendice, n. II, t. 1 de la 2ᵉ livraison de la description de l'Egypte et des antiquités.

« La grande figure qui est à droite de ce dessin, a la tête tournée vers l'extérieur de la salle, et s'étend dans toute la longueur du plafond, qu'elle partage en deux parties égales. Cette figure est dans une espèce de niche cylindrique, dont la section perpendiculaire à l'axe seroit une demi-ellipse. Elle est exécutée presque de ronde-bosse, et placée de manière que ses parties les plus saillantes ne dépassent pas le plan du plafond. Elle n'est pas aussi bien conservée que le plafond la représente (1). Cette figure est vêtue d'une robe longue et étroite qui descend jusqu'au-dessus des chevilles, (ou malléoles, si l'on veut que je me serve de termes d'ostéologie), et qui laisse appercevoir toutes les formes. Les ornemens de sa coiffure et son collier sont, dans quelques endroits, très bien conservés. Elle est accompagnée de deux lignes d'hiéroglyphes sculptées en relief (2).

« Nous n'avons pu deviner les sculptures qui se trouvent à droite du plafond. Elles représentent quatorze disques portés sur un même nombre de bar-

(1) Aveu sincère, bien justifié par la vue que nous avons actuellement de cette pierre, et qui prouve que tous ces monumens si magnifiques dans les gravures qui en accompagnent la description, ont été bien embellis par le burin des artistes qui ont habilement fait valoir ainsi cette entreprise si dispendieuse.

(2) Pl. 8 f. 2. pl. 11. f. 2. A. v. IV.
Pl. f. collect.
Pl. 8. f. f. 1. 2. 4. A. v. 14.

ques disposées deux par deux, suivant des lignes parallèles à la largeur du plafond. Ces quatorze barques sont enveloppées par une grande figure de femme dont les bras, le corps et les jambes occupent trois côtés du tableau.

« La planche offre la décoration de toute la partie du plafond qui se trouve à gauche de la grande figure, par rapport au spectateur entrant dans la salle. On voit que ce qui en fait l'objet principal, est un disque circulaire porté par quatre groupes de deux hommes à tête d'épervier agenouillés, et par quatre figures de femmes debout qui se succèdent alternativement. Toutes ces figures sont bien ajustées, si l'on en excepte cependant leur position forcée qui, ainsi que nous l'avons déjà remarqué plusieurs fois, paroît être le résultat de conventions établies. Elles ne manquent pas d'une certaine grâce, et leur action est bien indiquée. A côté de chacune des figures de femmes, sont des hiéroglyphes. Une bande circulaire de grands hiéroglyphes enveloppe le médaillon qui renferme les signes du zodiaque. Toutes ces sculptures ont un relief plus ou moins fort. Celui des grandes figures est de 4 à 5 lignes.

« Le premier médaillon est disposé régulièrement dans une bande circulaire concentrique. Toutes les figures ont la même hauteur, et toutes leurs lignes de milieu tendent au centre du tableau. Elles ont un relief de deux à trois lignes sur le plafond. Elles sont accompagnées d'étoiles et d'hiéroglyphes seulp-

tés aussi en relief. Dans l'intérieur de l'espace renfermé par cette rangée circulaire de figures, on en voit une multitude d'autres qui n'y paroissent disposés ni dans le même ordre, ni avec la même régularité. Parmi elles, on distingue les douze signes du zodiaque, distribués sur une espèce de spirale, dont le lion occupe l'extrémité la plus éloignée du centre, et le cancer l'extrémité la plus rapprochée. Cette spirale ne fait qu'une révolution autour du centre, le lion et le cancer sont à peu près sur le même rayon du cercle.

« Nous ferons remarquer que dans l'espace qui est entre le médaillon principal et la grande ligne circulaire d'hiéroglyphes, on voit deux phrases d'hiéroglyphes opposées l'une à l'autre, qui se trouvent sur un même diamètre avec le cancer et le capricorne. Deux hiéroglyphes placés dans le même espace, et pareillement opposés l'un à l'autre, se trouvent sur un autre diamètre avec le taureau et le scorpion. De deux côtés seulement, le tableau est bordé par treize lignes de zigzags, qui, comme nous l'avons dit, offrent la configuration de l'eau. Tout le plafond où se voit ce monument astronomique (1), est noirci par les flambeaux des voyageurs, et probablement aussi par ceux que les anciens Egyptiens allumoient dans la salle, lorsqu'ils se livroient aux exercices de leur culte. Nous n'avons donc pu retrouver aucune trace des peintures

(1) Cette épithète convient très-peu ici, car αϛρονομος, signifie règles d'astronomie, et ceci n'en contient aucune.

qui doivent revêtir, comme partout ailleurs, les sculptures de ce plafond (1). »

Nous apprenons ainsi par l'appendice ajouté à la suite des antiquités, que MM. Jollois et Devilliers n'ont pas dessiné le reste du plafond à côté de ce zodiaque. Cette partie dn monument méritoit bien autant que le reste, de nous être apportée; elle eût été une preuve plus honorable pour les Égyptiens, de leurs connoissances en matière de physique, que ne l'est de leur science astronomique ce zodiaque circulaire. Car ces quatorze barques sont la moitié du nombre des jours du mois lunaire, au bout desquels la pleine lune comme la néoménie agit de concert avec le soleil sur les eaux du Nil comme sur celles de la mer.

Quoiqu'il en soit, ce zodiaque circulaire n'est qu'une répétition du zodiaque quadrangulaire, mais sous une autre projection. Les deux zones concentriques les plus éloignées du centre présentent également des cérémonies en usage dans chacun des mois exprimés par leurs symboles. On remarque particulièrement, dans la zone la plus extérieure, un disque rempli de deux rangs de quatre

(1) Toutes ces belles couleurs si brillantes, toutes ces enluminures si éclatantes, confirment ce que j'ai déjà observé du mauvais état de ces monumens. D'ailleurs, qu'on en juge soi-même, par la comparaison de la pierre de Denderah, actuellement à Paris, comparée à la belle gravure que contient la collection de ces monumens publics par la commission d'Egypte.

personnes chacun, agenouillées, les mains liées derrière le dos, et attendant misérablement leur supplice, au-dessous de l'intervalle du capricorne et du verseau. On voit également, dans le zodiaque du temple au nord d'Esné, trois cadavres sans têtes, agenouillés auprès des haches qui les ont tranchées, sous l'intervalle du capricorne et du verseau. On remarque aussi, dans le zodiaque circulaire de Denderah, à la seconde bande ou couronne, un homme à tête de veau avec des cornes, et tenant une faulx à *blé*, sous l'intervalle de la vierge et de la balance, pour signifier la moisson après la retraite des eaux vers l'équinoxe d'automne; et l'on voit également, dans le zodiaque quadrangulaire du même temple, un animal tenant une faulx simple qui marque la coupe des herbes entre le scorpion et le sagittaire, aussi à l'équinoxe d'automne.

Ces indices suffisent pour démontrer évidemment que ces tableaux ne sont destinés qu'à représenter les travaux et les rites propres à chaque mois dans le cours de l'année fixe des Égyptiens, et non à donner l'époque de la construction des temples auxquels ces tableaux servent d'ornemens. Car des édifices aussi étendus, aussi massifs et aussi solides, n'ont pu être achevés que plusieurs siècles après avoir été commencés; si donc le grand temple de Denderah a été commencé 2000 avant l'ère chrétienne, et qu'il n'ait été terminé que dans le second siècle de cette ère, sur quel point de cette durée tomberoit l'époque qui seroit indiquée par ces zodiaques?

Bien plus, il seroit impossible de savoir si c'est au lion ou au cancer qu'il faudroit mettre le solstice, puisque ces deux signes se rencontrent dans les deux zodiaques de ce temple. On voit, dans le circulaire, le cancer sur le même rayon que le lion, mais au-dessus de sa tête, au lieu que, dans le quadrangulaire, nous voyons ces deux signes, chacun à une des extrémités inférieures des deux bandes.

Un académicien très-distingué par ses connoissances en ce genre, l'auteur du Jupiter Olympien, estime que tous ces temples d'Egypte sont chacun l'ouvrage de plusieurs rois, qui se succédant les uns aux autres, ajoutoient à la première bâtisse, l'un une aile, l'autre un dôme, un autre un portique, un autre un propylée, une enceinte, des ornemens multipliés sans goût, des Isis, des Osiris, des anubis, des zodiaques, des signes zodiacaux, des étoiles, sans ordre, sans vérité, sans intelligence, et seulement pour suivre l'usage, sans aucune connoissance de la précession des équinoxes qui apportoit nécessairement bien du mécompte dans les places qu'ils assignoient aux solstices et aux équinoxes, dans les temples bâtis plusieurs siècles après les premiers où ils les voyoient placés dans les mêmes signes. Les raisonnemens fondés sur la présomption de quelque connoissance de la précession chez les Egyptiens, portent donc à faux, et les inductions qu'on en tire sur la prétendue antiquité indéfinie du monde, ne sont que des mots sans réalité.

Rendons pourtant justice aux estimables et savans ingénieurs, auteurs de cette immense collection. Ils sont loin d'adopter les conséquences que Dupuis a déduites du système qu'il s'étoit forgé, car voici comment ils s'expriment :

« (1) Nous admettons que l'astérisme qui est en tête du zodiaque, est celui que le soleil parcourt après le lever héliaque de Sirius. L'apparition de cette étoile suivoit de peu de jours le solstice d'été. Elle annonçoit alors la crue des eaux, et le commencement de l'année rurale des Égyptiens. En donnant cette position à la sphère, on fait remonter le zodiaque de Denderah au temps où le lion étoit le premier des signes que le soleil parcouroit après le commencement de l'année agricole, et le zodiaque d'Esné à l'époque où cet astérisme n'étoit pas encore, mais étoit sur le point de devenir chef des constellations zodiacales. L'antiquité qu'il faut admettre avec cette dernière conséquence, ne sort pas des limites fixées par les chronologistes les plus recommandables. »

Ainsi, puisque la précession a marché vers l'occident, du lion au cancer, il s'ensuit que ces deux zodiaques montrent le solstice d'été à la fin du lion et au commencement du cancer, ce qui n'a pu arriver que vers l'an 2000 avant Jésus-Christ. Mais, suivant Vettius Valens, l'année vague des Égyptiens étoit l'année religieuse, et l'année fixe étoit l'année civile pour la culture des terres et le paiement des impôts.

Celle-ci commençoit au lever de la canicule en août. Le premier jour de l'année parcouroit, en reculant d'un jour en chaque année, tous les jours de l'année pendant 1460 ans. Dans le cinquième siècle avant Jésus-Christ, au temps où vivoit Hérodote, leur année n'étoit que de 365 jours. Voilà pourquoi tout est confondu dans ces zodiaques, année vague et année fixe. Ils ne présentent aucune idée juste sur ces deux sortes d'années. On y apperçoit seulement l'indication du débordement du Nil, après le retour du solstice d'été, à peine entré dans le cancer, après avoir quitté le lion.

Supposons ce monument véritablement astronomique, comme on le dit; et cherchons s'il peut servir à prouver que le temple d'où il a été détaché, a été construit lorsque le solstice d'été se trouvoit dans le lion. En dressant ce zodiaque dans le sens du corps de la grande femme qui est debout sur ses pieds le long d'un des bords, le signe qui est directement en face, entre le taureau à droite et le lion à gauche, est celui des gémeaux, dans lequel se fait aujourd'hui ce solstice. Si donc on ne veut pas convenir que ce temple a été construit depuis le commencement de notre ère, il faut choisir un autre point de départ dans ce zodiaque circulaire. Mais un cercle n'a ni commencement ni fin. Son dernier point est le premier. Quel sera donc le signe auquel on s'arrêtera, pour en faire u équinoxe ou un solstice? Sera-ce l'un de ceux qui sont au-dessus des quatre femmes qui sou-

tiennent ce zodiaque, ou au-dessus des quatre couples d'hommes accroupis à têtes d'épervier, qui le soutiennent aussi ? Commençons par ces couples d'hommes, je vois le bélier et les poissons au-dessus des têtes des deux hommes qui sont à droite à côté de la grande femme. Si nous prenons les poissons pour l'époque de l'équinoxe du printemps, nous retombons dans l'inconvénient très-peu agréable à nos adversaires, de dire que ce zodiaque est donc d'une date postérieure à notre ère chrétienne. Si nous choisissons le bélier, c'est l'époque pour cet équinoxe qui ne remontant pas à 1800 ans avant notre ère, ne donneroit pas à ce temple une antiquité suffisante pour la conséquence qu'ils veulent en tirer contre la nouveauté du monde. En admettant néanmoins l'un ou l'autre de ces deux signes pour époque de l'équinoxe du printems, les signes diamétralement opposés seroient, par les lignes droites, menées de l'un à l'autre, et passant par le centre, l'époque de l'équinoxe d'automne dans la vierge diamétralement opposée aux poissons, ou dans la balance diamétralement opposée au bélier, ce qui étant encore conforme à la position de notre zodiaque, fortifie ce que je viens de dire du peu d'antiquité du zodiaque de Denderah, puisqu'il donne aux équinoxes pour époques les mêmes signes que nous leur donnons aujourd'hui. Ils sont donc bien plus proches de notre ère, que de celle où on voudroit les placer; la seule différence est que de nos jours, les signes sont sortis des constellations où ils

étoient. Le signe, ou la constellation, des poissons seroit-il l'époque de l'équinoxe du printems, et la vierge celle de l'équinoxe d'automne dans le tems où ce zodiaque de Denderah a été sculpté ?

Voyons si les solstices nous donneront les mêmes corrélations. Nous ne pouvons les prendre qu'au-dessus des têtes des deux hommes placés à 90 degrés de distance des deux couples que nous venons de considérer. La série des signes d'occident en orient, suivant la marche du soleil, nous prescrit, en partant des poissons ou du bélier, où nous avons supposé que le sculpteur du zodiaque avoit placé l'équinoxe du printems, de mettre le solstice d'été dans l'un des signes qui se trouvent au-dessus des têtes du couple d'hommes qui est en bas, répondant horizontalement aux pieds de la grande femme. Au-dessus de la tête occidentale se voient les gémeaux; et au-dessus de la tête occidentale, le cancer. Le solstice d'été dans les gémeaux, répondroit parfaitement à l'équinoxe vernal dans les poissons, comme ce solstice dans le cancer répondroit à cet équinoxe dans le bélier. Menons actuellement une ligne diamétrale, de chacune des têtes de ce couple aux têtes du couple opposé. Celle qui de la tête orientale passera par les gémeaux et par le centre du cercle, aboutira au sagittaire, et celle qui de la tête occidentale, passant par le cancer et par le centre, se terminera au capricorne. Cela convient et cadre parfaitement avec l'équinoxe d'automne dans la balance à 90 degrés de distance à l'occi-

dent du capricorne, ou dans la vierge à 90 degrés de distance à l'occident du sagittaire.

Tentons une autre épreuve, pour voir si, en prenant ces quatre points principaux du cercle zodiacal, au-dessus des têtes des quatre femmes qui, entre les quatre couples d'hommes, soutiennent ce cercle avec eux, nous trouverons des rapports qui favoriseront davantage la supposition des partisans de la haute antiquité de ce zodiaque. Je commence par la femme qui est la plus voisine des pieds de la grande femme nue, et je trace depuis sa tête jusqu'à la tête de la femme diamétralement opposée, une ligne droite qui passe par le centre. Cette ligne traverse les têtes du taureau et du bélier et aboutit à la balance. Voilà donc les équinoxes à l'une des époques que nous venons de leur trouver par L'épreuve précédente, c'est-à-dire, à l'époque qu'Eudoxe donne à l'équinoxe du printems dans le bélier, et à l'équinoxe d'automne dans la balance. C'est donc cette époque qu'il faut admettre, et par conséquent fixer l'âge de ce zodiaque, à environ 4000 ans avant le temps où nous vivons actuellement, et cela se confirme par les solstices au-dessus des têtes des deux autres femmes. Car en suivant l'ordre des signes d'occident en orient, la femme qui est en bas sur la même ligne que celle dont je viens de parler, est au-dessous du cancer, qui est le signe du solstice d'été; et la femme, diamétralement opposée, est au-dessous du capricorne, lieu du solstice d'hiver. Le solstice d'été, par l'une et

l'autre de ces deux épreuves, ne se trouvant pas dans le lion, mais dans le cancer, il s'ensuit que l'équinoxe du printems étoit dans le bélier, au tems où ce monument a été sculpté, et par conséquent, qu'on ne peut pas donner à ce temple plus de 2000 ans environ, avant notre ère chétienne, si l'on veut compter les années écoulées depuis la première fondation jusqu'à la fin de la construction, et en même tems supposer qu'elle a commencé lorsque le solstice d'été quittant le lion, entroit dans le premier degré du cancer. Mais la canicule se levant aux environs du solstice, il faut admettre que le solstice arrivoit lors de cette fondation, non aux extrémités du cancer; sinon il seroit arrivé après la canicule, s'il fût arrivé dans le lion, mais au milieu du cancer. Donc le solstice étoit vers le milieu de ce dernier signe, et par conséquent l'époque de cette construction ne remonte réellement pas au-delà du quatrième siècle avant l'ère chrétienne.

La situation verticale qu'il faut, en effet, donner à ce tableau, pour le placer dans son véritable sens, est indiquée par la posture droite de l'Isis qu'on ne peut regarder en face, qu'en la mettant sur ses pieds. Dans cette position du plan du tableau, parallèle au spectateur directement tourné vers ce plan, le signe zodiacal auquel aboutiroit une ligne droite menée de l'entre-deux des yeux du spectateur perpendiculairement au plan du tableau, est la constellation des gémeaux. C'est précisément celle dans laquelle se trouve aujourd'hui le solstice d'été : le

cancer, le lion et la vierge sont à gauche, et le taureau à droite sur des lignes visuelles obliques. Ce n'est donc aucun de ces signes qui doit être pris pour l'époque du solstice d'été, lors de la construction de ce temple. Ainsi, ces deux ou trois constellations ne sont pas celles où il faut chercher ce solstice. Car le zodiaque circulaire qui n'est qu'une répétition du zodiaque quadrangulaire, quoique sous une autre projection, ne peut pas être en contradiction avec lui, se trouvant ensemble l'un et l'autre dans le même temple. Or, le zodiaque quadrangulaire montre le solstice d'été dans le cancer, et puisque le zodiaque circulaire présente en face les gémeaux immédiatement à côté du cancer, c'est parce que lors de la construction de la voûte à laquelle il étoit attaché, le solstice d'été passoit du cancer aux gémeaux. Nous ne hazardons par conséquent rien, quand nous plaçons le solstice d'été, pour cette époque de temps, à la fin du cancer et au commencement des gémeaux. Dans cette situation au dernier degré du cancer ou au premier des gémeaux, il n'étoit, lors de la construction du temple qu'à 24 degrés de distance à l'orient du point des gémeaux auxquels il répond actuellement. Admettons 30 degrés, multipliés par 72 ans, ils produisent 2160 ans, desquels ôtant nos 1822 ans actuels, le reste 338 ans avant Jésus-Christ, démontre que ce zodiaque n'est que de très peu antérieur au siècle d'Alexandre. Si l'on plaçoit le solstice d'été au sagittaire, il faudroit compter 13000 ans d'antiquité à ce temple,

chose à quoi s'oppose son air de nouveauté, beaucoup plus frais que ne l'est celui d'Esné qu'on ne peut faire remonter au-delà de 2500 ans avant Jésus-Christ.

Ces monumens au reste sont purement astrologiques. On y voit des étoiles qui accompagnent les figures du cercle des personnages le plus éloigné du centre. Mais, selon la juste remarque de M. Delambre, « ces zodiaques ne nous donnent aucune lumière sur les constellations vraiment astronomiques, c'est-à-dire, sur le nombre d'étoiles dont ces constellations sont composées, ni sur la situation respective de ces étoiles. La manière la plus simple de reconnoître ces constellations, la seule qui nous soit indiquée par *Aratus*, c'est la circonstance qui les place en présence l'une de l'autre. Mais pour vérifier les apparanatellons, faut-il mettre à l'horizon le milieu, le commencement ou la fin de la constellation? On peut donc admettre que ces levers sont un ouvrage égyptien, mais un ouvrage qui ne suppose que des yeux, et qui n'exige ni instrument ni véritable science ».

Les personnages qui forment les cercles extérieurs et intérieurs au cercle zodiacal, dans le monument détaché de la voûte du temple de Denderah, sont probablement des emblêmes de ces paranatellons ou levers et couchers simultanés d'étoiles qui sous divers symboles représentent les rites religieux ou les occupations propres à chaque mois de l'année fixe, civile ou agricole, figurés par les signes qui

les caractérisent. Tous ces cercles sont projettés autour du pole boréal qui est le centre de cette projection, comme il l'est d'un monument semblable qu'on voit au musée royal du Louvre.

Celui-ci est un fragment en marbre sur lequel sont tracés plusieurs cercles concentriques dont trois sont des zodiaques. Il est gravé dans le volume de l'an 1708 des mémoires de l'académie des sciences de Paris. Bailly l'a décrit dans son histoire de l'astronomie, en ces termes : « Au centre est un serpent, dans ses replis sont renfermés deux animaux qui paroissent être les deux ourses, ainsi ce sont les trois constellations du pole boréal. On trouve ensuite trois zones circulaires où l'on voit 12 figures qui sont évidemment les 12 signes du zodiaque. Les deux extérieurs renferment en effet nos signes, tels que nous les connoissons. On y voit entiers, ou à peu près entiers, le bélier, le taureau, les gémeaux, l'écrevisse, la balance, le scorpion et le sagittaire. Dans la zone intérieure sont représentés des animaux au nombre de 12, il n'y en a que 5 qui soient conservés. Bailly a oublié la 4^e zone qui contient des chiffres en lettres grecques. On en trouve une cinquième qui montre trois figures égyptiennes pour chaque signe. Ce sont celles qui désignoient les *décans*. Au-dessus de chacune il y en a une autre qui représente une planète, celle qui préside à chaque *décan*. On voit ici Mars, le soleil, Vénus » (au-dessus du bélier), etc.

De ce que le soleil est ici au-dessus du bélier, entre Mars, et Vénus, inférera-t-on que ce zo-

diaque est d'une construction contemporaine au lieu de cet astre dans cette constellation. Il ne remonteroit dans ce cas, qu'au quatrième ou cinquième siècle avant notre ère. Mais il s'en faut bien qu'il soit aussi ancien. Car ce planisphère est autant grec qu'Égyptien, et il ne peut avoir été construit que depuis l'établissement de l'école grecque d'astronomie fondée dans Alexandrie par les Lagides, et par conséquent il ne date guères que du temps d'Aratus, c'est-à-dire, du troisième siècle avant J.-C.

La zone circulaire composée de chiffres en lettres grecques, qui répondent chacun à une des figures égyptiennes dont la pénultième zone extérieure est formée, contient des nombres astrologiques concernant les génitures. Il n'a pas vu que la zone zodiacale est représentée double, pour montrer que dans chacun des hémisphères de la sphère oblique, le zodiaque représenté entier par la projection stéréographique, est incliné sur l'équateur, de la largeur de l'une des deux zones zodiacales, en même tems qu'une seule moitié de l'écliptique et de l'équateur paroît au-dessus de l'horizon. Enfin, il n'a pas parlé d'une tête de femme qui est à l'un des coins du plateau de ce marbre. Son front est couronné d'un sablier entre deux ailes déployées, et de sa bouche elle souffle du vent vers l'occident. Ce qui montre que ce monument n'est destiné qu'aux divinations des astrologues sur les nativités. C'est ce que prouvent les *décans* que Bailly y reconnoît, c'est-à-dire, les constellations du zodiaque partagées

en trois divisions de 10 degrés chacune. Tout cela n'est fait que pour en imposer au vulgaire, et n'est d'aucune utilité dans la saine et véritable astronomie. Il en de même des deux zodiaques de Denderah, et particulièrement du circulaire: Ce n'est qu'un thème d'astrologie, vaine et illusoire science de mots et de conventions entre les adeptes, aussi contraire à la raison qu'à la véritable religion. Car qu'est-ce que signifie cette cuisse coupée d'animal, étendue au-dessus des gémeaux dans ce planisphère? Qu'est-ce signifie ce cochon encapuchonné, debout sur ses jambes de derrière, et tenant à l'une de ses pattes de devant un coutelas la pointe en bas? Qu'est-ce que signifie cette gazelle marchant sur le dos d'un autre coutelas couché près du pole? La véritable astronomie est une science de calcul, fondée sur l'observation des faits, et ne s'occupant que des mouvemens des astres. Elle prédit et assigne leurs places relatives dans le ciel, pour tous les instants quelconques. Mais elle rejette et repousse loin d'elle toute divination d'événemens humains ou contingens qui dépendent de la volonté ou du choix des êtres pensans. Il ne suffit pas qu'un monument montre des signes célestes pour faire juger qu'il désigne des époques de tems. Autant vaudroit dire que la table isiaque, maintenant déposée à la bibliothèque du Roi, parce qu'on y voit un taureau et un bélier, date du tems où l'équinoxe du printems étoit dans l'un ou l'autre de ces signes!

Jablonski dit que le sujet de cette table est une fête en l'honneur de Neïtha, la Minerve des Egyptiens. Mais il y a plus d'apparence qu'elle représente une procession isiaque où l'image d'Isis étoit portée publiquement, et accompagnée de tout le cortége que nous voyons sur cette table. Le taureau et le bélier s'y trouvent, parce que c'étoit après l'équinoxe vernal, et avant le solstice d'été que cette fête se célébroit. Car le bélier ne s'y voit qu'une fois, et le taureau y est représenté deux ou trois fois. Isis y est assise dans une espèce d'arche, comme on la voit dans le tableau du temple au nord d'Esné, précédant le cercueil qui vogue dans cette marche lugubre (1).

Si c'étoit l'année et non le mois, qu'on eût voulu marquer sur cette table par les figures du bélier et du taureau, quel est l'équinoxe ou le solstice qu'on auroit voulu exprimer, et quel est celui de ces deux animaux qu'il faudroit prendre pour l'un ou pour l'autre de ces deux phénomènes ? Il faudroit choisir entre mille combinaisons essayées tour à tour sur chacun de ces signes, pour chacun de ces phénomènes, sans que l'on pût jamais savoir à laquelle entre toutes on devroit s'arrêter. Car tout solstice, comme tout équinoxe a pu avoir été dans le bélier, le taureau et les autres signes un nombre infini de fois, pendant l'éternité de leur possibilité essentielle, avant l'existence matérielle de tout ce

(1) V. L. Pignorii mensa Isiaca. Amst. 1769.

qui, par sa durée, mesure la succession des élémens du tems. Mais il ne sera jamais possible de préciser par la seule inspection du bélier ou du taureau, l'année dans telle ou telle période de temps, où la cérémonie représentée par cette table a été exécutée, puisque d'ailleurs elle revenoit chaque année. Ce n'est donc que la saison du printems, qui est désignée sur cette table par ces deux signes de mois.

« Egypte! Egypte! s'écrie un auteur du troisième siècle (1), il ne reste plus de toute ta science de divination, que des fables inintelligibles à la postérité. Il n'existe plus de ton antique histoire, que des traces obscures gravées sur la pierre, unique monument des événemens qui se sont passés dans ton sein! ». C'est donc bien à tort qu'on se flatte de vouloir en développer le sens. Il sera toujours plus aisé de dire ce qu'ils ne signifient pas, que d'en exposer la véritable signification. Il faudroit, pour la donner avec vérité, un autre Œdipe (2) que celui de Kircher. Il faudroit connoître parfaitement l'ancienne langue de ce pays, aujourd'hui totalement perdue, par la faute de ses prêtres, qui pour leur intérêt se réservant à eux seuls les connaissances qu'ils acquéroient, ne les transmettoient à leurs successeurs que dans des caractères mystérieux dont eux seuls avoient la clef. Il faudroit connoître cette langue

(1) Apul.

(2) Kircheri Ægypt. OEdyp.

hyéroglyphique plus ignorée encore que celle du vulgaire. Mais au tems même de Plutarque et de Strabon qui parlent des différentes interprétations que les prêtres égyptiens donnoient de ces hiéroglyphes, cette langue sacrée n'étoit plus connue dans le pays même. Diodore de Sicile, Tacite et Ammien-Marcellin, témoignent l'impossibilité où l'on étoit déjà, de leur temps, de comprendre le sens des inscriptions des obélisques et de tous les monumens égyptiens qui, au moins en partie, encore aujourd'hui sur pied, ne peuvent en aucune manière réparer cette perte. Ceux surtout qui contiennent des signes du zodiaque en totalité ou en partie, sont loin de nous éclairer sur la signification qu'on y cherche par esprit de système ou de prévention. Ils ne sont la plupart que de vains ornemens, placés là par suite d'une coutume antique dont on ne connoissoit plus la raison ni l'origine, ou pour servir d'accompagnement aux travaux et aux avertissemens publics, dans une contrée que les inondations périodiques du fleuve qui la fertilise, obligeoit à tout régler sur les vicissitudes du soleil et de la lune, suivant la succession des mois, et à tout annoncer chaque année, suivant les variations du débordement annuel de ce fleuve. L'astronomie surtout que les prêtres avoient déshonorée et abâtardie, pour s'en faire un profit par la divination de l'avenir dans les événemens arbitraires et impossibles à prévoir, ne peut nous prêter aucune lumière sur le vrai sens de ces tableaux énigmati-

ques, où il demeurera éternellement enveloppé sous les allégories convenues entre ceux qui les ont inventées pour obliger les non-initiés, les profanes et les indignes, de recourir à eux comme à des oracles divins.

Mais, dira-t-on, ce n'est pas d'après deux ou trois signes du zodiaque que l'on juge de l'antiquité du monument où ils se trouvent, c'est sur l'ensemble des douze signes, sur la présence du soleil dans l'un deux. D'accord, mais le zodiaque quadrangulaire de Denderah montre le soleil dans le cancer, et le circulaire dans les gémeaux. Cet astre étoit donc, lors de la construction du temple de cette ville, tout au moins dans le passage du cancer aux gémeaux; or nous avons prouvé que cette position ne remonte pas à quatre siècles avant notre ère. Quant aux autres zodiaques qui sont ceux d'Esné, nous les discuterons ailleurs. En attendant nous pouvons avancer que commençant tous deux par les poissons où se trouve aujourd'hui l'équinoxe du printems, on ne voudra pas avouer qu'ils ne montrent qu'une date toute récente. Cependant, que l'on fasse le calcul! Comptons à raison de 72 ans pour un degré de précession; depuis le 30e des poissons, nous aurons 2160 ans; ôtant nos 1822 actuels, (abstraction faite de la variation peu considérable causée par l'ascension droite) (*), reste la 338 année avant Jésus-Christ pour l'époque de la construction de ces zodiaques de Denderah, si l'on veut absolument qu'ils servent à découvrir l'âge de leurs temples.

A ces calculs et à ces raisonnemens, j'ajouterai, pour dernière preuve, l'extrait suivant d'un abrégé fait par M. Delambre, des *recherches de M. Latreille sur les zodiaques égyptiens*, dans l'analyse des travaux de l'académie royale des sciences (1), pendant l'année 1821 :

« Des cercles synodiques formèrent, lorsque l'astronomie fut plus perfectionnée, un dernier signe indiquant des observations célestes. Aussi n'affecte-t-il que les zodiaques de Denderah, tous postérieurs à l'ère de Nabonassar. L'un de ces signalements indique la période sothiaque (de 1460 ans). Tous les autres sont relatifs aux points équinoxiaux. Les zodiaques d'Esné n'offrent aucune figure que l'on puisse rapporter au grand chien. L'auteur en conclut que la période sothiaque ne remonte point à 2782, ainsi que Fréret l'avoit avancé par erreur. La figure d'un chien, ayant les membres d'un singe, placé dans un bateau, dans le zodiaque de Denderah, indique le coucher de Sirius. L'étoile avait alors 71 degrés 31 minutes d'ascension droite; elle cessait d'être visible le 10 mai, et annonçait un accroissement du Nil assez sensible. Le lieu des poissons dans le zodiaque de Denderah est une situation inverse de celle qu'il présente sur les zodiaques d'Esné à l'époque de la construction des zodiaques de Denderah, la première étoile de ce signe étoit fort rapprochée de l'équinoxe du printems. Son lever

(1) Partie mathématique, pag. 38.

annonçait que le Nil avait atteint sa plus grande hauteur. Sur le zodiaque d'Esné, les deux poissons sont au-dessous de l'équateur. L'emploi de ces données a fourni les moyens de déterminer l'âge de ces monumens d'une manière *approximative*; car on sent bien que ces sortes d'inscriptions ne sont point susceptibles d'une précision mathématique, ainsi le zodiaque du portique du grand temple de Denderah, auroit été construit vers 670, et le zodiaque circulaire vers l'an 550 avant notre ère. La troisième section indique l'ordre et les significations des différentes figures qu'on voit dans ces zodiaques (c'est-à-dire que, suivant M. Latreille, au commencement du rapport de M. Delambre sur ces recherches), ces zodiaques sont des tableaux hiéroglyphiques, religieux, historiques, civils, et disposés dans un ordre astronomique, ils offrent des faits relatifs aux saisons, etc. ».

Ainsi, se trouve confirmé ce que j'ai prouvé, savoir : 1°, que les zodiaques de Denderah ne désignent que les travaux et les rites particuliers à chaque mois dans l'ancienne Egypte ; car le symbole de chaque mois y est accompagné de l'indice de l'espèce de travail ou rite, usité particulièrement dans chacun des mois.

2° Que même, quand ils seroient chronologiques, ils ne remonteroient pas au-delà de 2500 ans avant Jésus-Christ, mais qu'ils ne vont pas même au cinquième siècle avant l'ère chrétienne, suivant la règle infaillible et astronomique de la précession, appliquée à chacun de ces zodiaques.

Je prouverai également dans la seconde partie, que dans les zodiaques d'Esné, comme dans ceux de Denderah, c'est le passage du soleil en vertu de son mouvement apparent d'occident en orient, du cancer au lion, dans la course annuelle de cet astre, qui est indiqué par ces zodiaques, et non le passage de la vierge au lion vers l'occident, en vertu de la précession des équinoxes.

Je finis en disant pour conclusion avec M. Delambre : « Ces zodiaques ont-ils été sculptés dans l'année qui a suivi l'observation ? Personne n'oseroit en répondre. On n'a donc rien de certain sur le tems de la construction des édifices, non plus que sur le tems des observations. » (1)

(1) Astron. du moyen âge, Disc. prél.

# NOTES.

P. 73. L. 9. La construction du temple de Palmyre ne seroit par conséquent pas éloignée de la date de l'ère chrétienne, à en juger par son zodiaque, car ce temple est d'architecture grecque, et ne peut dater que de la conquête de la Syrie par Alexandre, 600 avant que Zénobie, reine de Palmyre, vaincue par l'empereur Aurélien, fût menée en triomphe à Rome, l'an 274 de Jesus-Christ. Mais ce zodiaque du temple de Palmyre ou Tadmor n'y étoit que pour le soleil auquel le temple étoit consacré, et non pour montrer le temps de sa construction.

P. 74. L. 1. Aucun des savans numismataires qui ont décrit cette médaille d'Antonin-le-Bon, n'a reconnu dans le globe porté par l'Atlas ou Hercule qu'on y voit un genou à terre, le globe céleste antique conservé à Rome dans le palais Farnèse. C'est le seul monument de sculpture qui nous soit parvenu de l'ancienne astronomie, c'est-à-dire, de celle des Grecs traitée par Ptolemée sous le règne d'Antonin-le-Bon, dans sa composition mathématique ou Almageste. Si l'on compare la représentation que j'en donne, avec l'atlas supportant un globe, figuré sur cette médaille, on y verra une si parfaite ressemblance, qu'on ne pourra nier que la médaille représente ce globe, et que par conséquent il a été sculpté avant que cette médaille eut été frappée. Passeri soutient que c'est Hercule qui y est représenté. Mais on peut concilier les deux opinions de Maffei et de Passeri, en disant, comme la fable, qu'Hercule soulage Atlas en portant le monde à sa place. Et par ce moyen on pourra appliquer au globe Farnèse, comme à la médaille, ce que S. Augustin a dit de cette fable à laquelle il étoit bien éloigné de croire, puisqu'il fait de ce nom, celui d'une montagne, et non d'un homme.

*Atlas magnus astrologus fuisse dicitur, unde occasionem fabula invenit ut eum cœlum portare confingeret, quamvis mons ejus nomine nuncupetur, cujus altitudine totius cœli portatio in opinionem vulgi venisse videatur.*

S. Augustin. de Civ. Dei L. XVIII c. 8.

P. 108. (*) Lorsqu'on veut mettre une grande exactitude dans le calcul de la précession, il faut y faire entrer celui de l'ascension droite. Je n'ai pas introduit celle-ci dans tout ce qui précède, parce que les données dont je me suis servi, ne sont rien moins que précises, et qu'en conséquence mes résultats ne peuvent être que plus ou moins approximatifs. M. Biot, dans le second volume de son astronomie physique, donne un exemple d'application de l'ascension droite d'une étoile, au calcul d'un solstice d'hiver observé par l'astronome chinois Tcheou-Kong, pour vérifier si effectivement cette étoile avoit cette ascension, 1100 ans avant l'ère chrétienne, et faire servir ainsi l'astronomie de régle infaillible dans la détermination des dates dans les événemens rapportés par l'histoire.

« Nous sommes encore ici ramenés, dit M. Biot, d'après M. Delaplace, à la même conclusion où nous avoit conduits le calcul des hauteurs méridiennes, c'est que les observations attribuées à Tcheou-Kong, par les historiens chinois et par tous les missionnaires, sont incontestables, qu'elles se rapportent très-bien à l'époque de 1100 ans avant notre ère, que Freret et le père Gaubil assignent pour la régence de ce prince, et qu'enfin, loin de révoquer ces observations en doute, on doit plutôt s'étonner qu'on ait pu en faire d'aussi exactes à une pareille époque et avec de pareils instrumens. M. Biot ajoute qu'il croit la véracité du père Gaubil et des autres missionnaires à l'abri du soupçon qu'on a élevé sur leur fidélité, dans les rapports qu'ils ont faits des anciennes observations astronomiques à la Chine. Un hommage aussi honorable, rendu par un savant du premier ordre dans les

matières les plus difficiles des mathématiqnes, aux talens éminens d'un des plus beaux caractères que l'on puisse proposer à l'imitation d'un ecclésiastique, et en général de tout homme qui veut honorer sa patrie par ses talens et ses vertus, me fait présumer que le lecteur ne pourra lire ici qu'avec plaisir, ce que le P. Amiot, jésuite, a consigné dans les lettres édifiantes, sur le père Gaubil son confrère.

Antoine Gaubil, né à Gaillac dans le haut Languedoc, en 1689, entra à l'âge de quinze ans dans la société des jésuites, à Toulouse. Ses talens naissans faisoient espérer qu'il les employeroit à l'illustration de sa compagnie dans l'intérieur du pays qui l'avoit vu naître. Mais le même esprit qui l'avoit engagé dans cette association d'hommes si distingués par leur mérite, le détermina à consacrer au profit de la religion les connoissances qu'il acquéroit chaque jour. Il s'embarqua pour la Chine en 1721, et il arriva à Péking en 1723. Il y devint président du collége chinois, et membre du tribunal des interprètes de l'empereur pour les langues chinoise, tartare et latine, et historiographe de la nation chinoise. Sa principale occupation à la cour étoit l'astronomie, et l'objet principal de son expatriation volontaire étoit la conversion des infidèles. « On le vit souvent, dit le P. Amiot, (lettres édifiantes, T. xxiii, in-12) après avoir été les nuits entières a contempler les astres, passer de l'observatoire au confessional, du confessional à la chaire, de la chaire à l'autel. Théologie, physique, astronomie, géographie, histoire sainte, profane, ancienne et moderne, sciences, littérature, tout l'occupoit alternativement, et les lettrés chinois étoient étonnés qu'un docteur européen les surpassât de beaucoup. A ces grandes qualités de l'esprit, il réunissoit les qualités du cœur les plus aimables. Un visage toujours serein, des mœurs extrêmement douces, une conversation agréable, des manières aisées, tout prévenoit en sa faveur. L'estime ne tardoit pas à se joindre à l'amitié. Il ne fallait pour cela que quelques conversations avec lui, n'importe sur quelle ma-

tière; il n'en est aucune sur laquelle il ne pût parler C'étoit une bibliothèque vivante, qu'on pouvoit consulter sûrement, et qu'on ne consultoit jamais sans fruit. » Ses grands travaux à la Chine ne l'empêchoient pas d'entretenir un commerce de lettres, de sciences et de communications de découvertes avec les savans de l'Europe. Correspondant de l'Académie royale des sciences de Paris, et membre de celle de Pétersbonrg, il étoit en relation avec le géographe Delisle, membre de la première, et il traduisoit pour la secônde les pièces scientifiques qui l'intéressoient, comme ponr les deux cours il faisoit entr'elles la fonction d'interprète officiel, vacante par la mort du P. Parennin, son confrère. Ses histoires de Gengiskan et des dynasties chinoises, sa chronologie de la Chine, de la Cochinchine et du Tong-king sont en français des monumens durables de son savoir, comme ses corrections des King ou annales de la Chine, de sa profonde connoissance de la langue de ce pays. »

Je ne parlerai pas de ses observations astronomiques, mais je ferai parler à ce sujet M. Delambre, qui s'exprime ainsi dans son Astronomie des Chinois : « Les observations des Chinois ont été recueillies par le P. Gaubil, qui avoit fait uue étude particulière des langues chinoise et tartare, des livres, de l'histoire et de l'astronomie de ces penples. Il avoit à cet effet consulté les livres authentiques des Chinois, calculé et vérifié les principales éclipses et d'autres observations astronomiques tirées des mêmes sources ».

« A la cour de Péking, dit encore le P. Amiot, il faut beaucoup de présence d'esprit, une patience sans bornes, et une connoissance exacte des lieux, des hordes et des noms particuliers des contrées tartares situées entre la Chine et la Russie, ponr répondre à tous leurs petits princes tributaires du grand empereur. D'ailleurs ce n'est point à loisir, ni dans la solitude du cabinet, et au milieu de ses livres et de ses cartes géographiques, qu'il est permis de traduire. Il faut le faire dans le palais même, rapidement et sans hésiter, quelqu'é-

pineuse que puisse être l'affaire dont il s'agit, et en présence d'une foule de mandarins qui n'étant là que pour attendre que la traduction soit faite, s'entretiennent, et d'un ton fort élevé, ou interrompent sans cesse le missionnaire par mille questions différentes et pour le moins inutiles; souvent même c'est pendant la nuit, et il faut que le matin tout soit prêt, et en état d'être présenté à l'empereur.

Rien de tout cela n'étoit capable de déconcerter et d'embarrasser le P. Gaubil. Il n'en perdoit pas un moment de son travail ni de sa gaîté. Il traduisoit et discouroit en même temps avec ceux qui venoient l'interrompre; il satisfaisoit à toutes leurs demandes, et les interrogeoit lui-même à son tour, lorsque la bienséance du pays le lui permettoit....

Vous ne l'avez connu que du côté des sciences, continue le P. Amiot dans la même lettre au géographe Delisle, j'ai voulu vous le faire connoître par tout ce qu'il avoit d'estimable, et entrer pour cela avec vous dans les principales circonstances d'une vie qui a été une suite continuelle de mérites et de travaux dans tous les genres, mais en particulier du côté de la religion, qu'il a tâché de propager autant qu'il a pu dans les temps peu favorables où il s'est trouvé, qu'il a eu l'honneur de défendre devant les juges de la terre dans deux occasions différentes, et pour laquelle il a procuré en particulier le salut à plusieurs milliers d'enfans qui auroient été privés de la grace du baptême, si le P. Gaubil n'avoit employé à l'entretien de quelques catéchistes le peu d'argent qu'il recevoit d'Europe chaque année pour de bonnes œuvres, car il n'en négligeoit aucune; il s'attachoit surtout à procurer le baptême aux enfans exposés ou moribonds qu'il retiroit dans des asyles.

Cet homme laborieux, toujours infatigable dans ses travaux, le P. Gaubil n'avoit été attaqué d'aucune imfirmité pendant les trente-six années de son séjour dans la capitale de l'empire. Sa première maladie fut celle qui le conduisit au tombeau : une dysenterie violente, dont il sentit

les premières atteintes le 7 juillet, et qui alla toujours en augmentant, nous l'a enlevé après quinze jours, malgré tous nos soins, dans le commencement de la soixante-onzième année de son âge. »

Je terminerai ce récit du P. Amiot par le jugement qu'a porté du P. Gaubil, l'auteur de la mécanique céleste (1), qui me dit un jour qu'il regardoit ce religieux, qu'il ne connoissoit que par ses ouvrages, comme une des têtes les mieux organisées qui aient jamai sexisté; paroles expressives, qui sont un panégyrique d'autant plus digne d'être inscrit sur le tombeau de ce savant homme, qu'il vient d'un juste appréciateur du vrai mérite.

On demande si le P. Gaubil n'eût pas mieux fait de consacrer ses services à son pays en y restant, plutôt que de les aller porter au bout du monde? Je réponds que sa patrie n'a pas eu absolument besoin de lui, puisqu'elle conservoit un très-grand nombre d'hommes aussi recommandables. Il est certain que les missionnaires font du bien à la Chine, ne fut-ce qu'en sauvant la vie aux enfans nouveaux-nés que les payens y jettent aux chiens et aux cochons dans les rues des villes; les Anglais le reconnoissent (1), et rendent aussi témoignage du bien que font les religieux espagnols à la baie de Nootka : et cela doit nous suffire pour absoudre le P. Gaubil et ses confrères, sous le rapport de l'humanité. Je m'abstiens de prononcer sur les autres motifs qui ont pu le déterminer d'après sa conscience, ils sont trop respectables pour pouvoir jamais être blâmés avec raison par toute personne sensée.

Telle a été généralement la vie pure et remplie de bonnes œuvres de ces hommes apostoliques, qu'un saint zèle conduisoit dans les pays infidèles, pour y porter la foi et la morale chrétienne, avec les lumières propres à perfectionner

(1) M. le marquis de Laplace, pair de France.

(2) Ambassade de lord Maccartney à la Chine, voyage de Vancouver.

les connoissances qui n'y étoient pas plus avancées qu'elles ne l'étoient chez les anciens Egyptiens. « C'est en vain (2) que quelques auteurs, trop prévenus en faveur de l'ancienne Egypte, ont tâché de justifier tout ce que le culte de cette contrée, qu'on a appelée la mère des arts et l'école de la superstition, renfermoit de vicieux, de ridicule et d'absurde. Nous parlons des désordres scandaleux commis dans le nome mendétique, du culte des animaux en général, de la licence qui régnoit dans leurs processions, du peu de décence qu'on observoit dans l'installation du bœuf Apis, des dépenses excessives qu'entraînoit l'embaumement de certains animaux, et en un mot de mille superstitions qui auroient dû empêcher qu'on ne rendît cet oracle si fameux par lequel les Egyptiens furent déclarés le plus sage de tous les peuples ».

(2) Recherches philos. sur les Egyptiens et les Chinois, par de P. volume 2.

# EXAMEN

ET

# EXPLICATION

## DES ZODIAQUES ÉGYPTIENS.

### DEUXIÈME PARTIE.

### ZODIAQUES D'ESNÉ.

# AVERTISSEMENT.

Il sera bon, pour l'intelligence de ce qui suit, d'avoir sous les yeux, en le lisant, une sphère céleste et un globe terrestre, après avoir pris quelques notions élémentaires de la sphère. Les personnes qui, sans cette précaution, voudroient juger sur parole ce qu'elles lisent en faveur de la prétendue antiquité des zodiaques de Denderah et d'Esné, s'exposeroient à prononcer sans connoissance de cause. Si néanmoins l'on ne peut pas entendre ce que j'ai extrait de deux ouvrages bien connus, sur la précession des équinoxes, on le supposera démontré, comme il l'est effectivement dans ces ouvrages, et l'on n'aura aucune peine à continuer la lecture du reste.

On pourra consulter aussi, dans ma traduction de l'Almageste grec de Ptolemée, ce que cet astronome a dit de la précession des équinoxes, et du globe à poles mobiles de l'écliptique et de l'équateur, imité par les savans ingénieurs qui ont publié les monumens d'Egypte (livres VII, VIII, etc.).

DE L'IMPRIMERIE DE A. BOBÉE.